

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNEE 1962

THÈSE

N°

446

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

DIPLOME D'ÉTAT

PAR

Pierre BOCAGE

né le 7 avril 1930 à Boulogne-Billancourt (Seine)

Interne des Hôpitaux de Paris

Présentée et soutenue publiquement :

COMPLICATIONS ET ECHECS
DE LA CHIRURGIE DISCALE POUR SCIATIQUE

Président : M. P. PADOVANI, Professeur.

EDITIONS A. G. E. M. P. — 8, RUE DANTE · PARIS-V^e

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNEE 1962

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

DIPLOME D'ÉTAT

PAR

Pierre BOCAGE

né le 7 avril 1930 à Boulogne-Billancourt (Seine)

Interne des Hôpitaux de Paris

Présentée et soutenue publiquement :

COMPLICATIONS ET ECHECS

DE LA CHIRURGIE DISCALE POUR SCIATIQUE

Président : M. P. PADOVANI, Professeur.

EDITIONS A. G. E. M. P. — 8, RUE DANTE . PARIS-V^e



PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. Alajouanine (T.), Aubin (A.), Bénard (H.), Bulliard (H.), Cadenat (F.), Chabrol (E.), Champy (C.), Debré (R.), Fey (B.), Gastinel (P.), Halphen (E.), Hazard (R.), Heuyer (G.), Lantuejoul (P.), Laroche (G.), Lévy-Solal (E.), Lian (C.), Mathieu (P.), Mocquot (P.), Mondor (H.), Monod (R.), Moreau (R.), Moulouquet (P.), Olivier (E.), Pasteur Valléry-Radot, Petit-Dutaillis (D), Quénu (J.), Richet (C.), Senèque (J.), Strohl (A.), Tanon (L.).

DOYEN Léon BINET.
Membre de l'Institut

1^{er} ASSESSEUR Jean VERNE
2^e ASSESSEUR Gaston CORDIER

I. — PROFESSEURS

1^o CHAIRES DE SCIENCES FONDAMENTALES

a) Professeurs titulaires :

	MM.
Anatomie	DELMAS (A.)
Anatomie pathologique	DELARUE (J.)
Anesthésiologie	BAUMANN (J.)
Biochimie médicale	{ JAYLE (M.-F.)
	{ SCHAPIRA (G.)
Biologie appliquée à l'Education physique et aux Sports	CHAILLEY-BERT (P.)
Biologie médicale	FAUVERT (R.)
Cancérologie médicale et sociale	BERNARD (J.)
Embryologie	GIROUD (A.)
Histoire de la médecine et de la chirurgie (Lariboisière)	N...
Histologie	VERNE (J.)
Hygiène et médecine préventive	JOANNON (P.)
Médecine du Travail	DESOILLE (H.)
Médecine légale	PIEDELIEVRE (R.)
Microbiologie (Bactériologie et virologie)	FASQUELLE (R.)
Parasitologie	GALLIARD (H.)
Pathologie chirurgicale	HUGUIER (J.)
Pathologie exotique	LAVIER (G.)
Pathologie expérimentale et comparée	MERKLEN (F.-P.)
Pathologie médicale	MILLIEZ (P.)
Pathologie respiratoire	TURIAF (J.)
Pathologie et thérapeutique générales	BOUDIN (G.)
Pharmacologie	CHEYMOL (J.)
Physiologie	{ BINET (L.)
	{ BARGETON (D.)
Physiologie et pathologie obstétricale	LEPAGE (F.)
Physique médicale	{ DOGNON (A.)
	{ DJOURNO (A.)
Radiologie médicale	DESGREZ (H.)
Technique chirurgicale et Chirurgie expérimentale	N...
Thérapeutique	CONTE (M.)

b) Professeurs à titre personnel :

Biochimie médicale	{ DESGREZ (P.)
	{ POLONOVSKI (J.)
Biologie médicale	BOURLIERE (F.)
Embryologie	TUCHMANN (H.)
Hygiène et médecine préventive	DEPARIS (M.)
Parasitologie	BRUMPT (L.-C.)
Pathologie chirurgicale	LAURENCE (G.)
Pharmacologie	LÉVY (M ^{lle} J.)
Physiologie	PARROT (J.)
Physique médicale	KELLERSHORN (L.)

2° CHAIRES DE SCIENCES CLINIQUES

a) Professeurs titulaires :

MM.

Clinique sarcoïdologique chirurgicale (Nocker)		REDON (H.)
Clinique sarcoïdologique (Broussais)		MOUQUIN (H.)
		LORTAT-JACOB (J.-L.)
		LEGER (L.)
Cliniques chirurgicales	Beaujean	PATEL (J.)
	Cochin	CORDIER (G.)
	Hôtel-Dieu	GOSSET (J.)
	Pitié	SIARD (A.)
	Saint-Antoine	OLIVIER (G.)
	Salpêtrière	FÈVRE (M.)
	Tecou	
Cliniques de chirurgie infantile et orthopédique (Enfants Malades)		WERLE FAUSIGNÉ (R.)
Clinique chirurgicale orthopédique et réparatrice (Cochin)		GAUDART D'ALLAINES (F. de)
Clinique de chirurgie cardio-vasculaire (Broussais)		MATHEY (J.)
Clinique de chirurgie pleuro-pulmonaire (Laennec)		DECOURT (J.)
Clinique endocrinologique (Pitié)		LAMY (M.)
Clinique de Génétique médicale (Enfants-Malades)		FUNCK-BRENTANO (P.)
Clinique gynécologique (Broca)		DEBOS (R.)
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques (Saint-Louis)		CATHALA (J.)
Clinique des maladies des Enfants (Enfants-Malades)		MOLLARET (P.)
Clinique des maladies infectieuses (Claude-Bernard)		DELAY (J.)
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale (Sainte-Anne)		HAMBURGER (J.)
Clinique des maladies métaboliques (Nocker)		MARCHAL (G.)
Clinique des maladies du sang (Broussais)		CASTAIGNE (P.)
Clinique des maladies du système nerveux (Salpêtrière)		LENÈGRE (J.)
	Boucléant	BOULIÉ (P.)
	Broussais	JUSTIN-BERANGON (L.)
	Cochin	BROUET (G.)
	Cochin	BARIÉTY (M.)
	Hôtel-Dieu	SÈZE (S. de)
	Lariboisière	DREYFUS (G.)
	Pitié	KOURILSKY (R.)
	Saint-Antoine	DEBRAY (G.)
Clinique médicale d'hydrologie thérapeutiques et climatologie (Bichat)		GENNES (L. de)
Clinique médicale propédeutique (Broussais)		
Clinique médico-sociale du diabète sucré et des maladies de la nutrition (Hôtel-Dieu)		DEROT (M.)
Clinique de neuro-chirurgie (Pitié)		DAVID (M.)
Clinique neurologique (Salpêtrière)		GARCIN (R.)
		LACOMME (M.)
Cliniques obstétricales	Baudelocque	MERGER (R.)
	Foch (Suresnes)	VARANGOT (J.)
Clinique obstétricale et gynécologique (Port-Royal)		REHARD (G.)
Clinique ophtalmologique (Hôtel-Dieu)		AUBRY (M.)
Clinique oto-rhino-laryngologique (Lariboisière)		LELONG (M.)
Clinique de pédiatrie et de puériculture (Saint-Vincent-de-Paul)		MARIE (J.)
Clinique de pédiatrie sociale (Enfants-Malades)		BERNARD (E.)
Clinique de pneumo-phthisiologie (Laennec)		NICHAUX (L.)
Clinique de neuro-psychiatrie infantile (Salpêtrière)		COSTE (F.)
Clinique de rhumatologie médicale et sociale (Cochin)		DECHAUME (M.)
Clinique stomatologique (Pitié)		ROUX (M.)
Clinique thérapeutique chirurgicale (Vaugirard)		LEMAIRE (A.)
Clinique thérapeutique médicale (Saint-Antoine)		GAULTIER (M.)
Clinique toxicologique		PADOVANI (P.)
Clinique traumatologique		DOMART (A.)
Sémiologie médicale		POILLEUX (F.)
Sémiologie et clinique chirurgicales		COUVELAIRE (R.)
Clinique urologique (Nocker)		TURPIN (R.)
Hygiène et clinique de la première enfance (Trousseau)		

b) Professeurs à titre personnel :

Médecine	BOUR (H.)
	LHERMITTE (F.)
	PEQUIGNOT (H.)

II. — PROFESSEURS SANS CHAIRE, PROFESSEURS AGRÉGÉS ET MAÎTRES DE CONFÉRENCES - AGRÉGÉS

	MM.
Anatomie	GABROL (G.) GOURAUD (G.) GILLOT (G.) OLIVIER (G.)
Anatomie pathologique	GAUTHIER-VILLARS (M ^{me} P.) pr. 2. ch. ABELANET (R.) BUSSET (F.) CHOMETTE (G.) COUTOU (Ch.), m. conf. NEZELOFF (Ch.) ORCEL (L.) PAILLAS (J.)
Anesthésiologie	KERN (E.) VOURC'H (G.)
Bactériologie	BARBIER (P.) CHRISTOL (D.) LE MINOR (L.) TOURNIER (P.)
Biochimie médicale	BAULIEU El. m. conf. BOURILLON (R.) CARTIER (P.) DREYFUS (J.-Cl.) GONNARD (P.) KRON (J.) JEROME (H.)
Biologie appliquée à l'Éducation Physique et aux Sports	PLAS (F.)
Carcinologie	BOIRON (M.) DENOIX (P.) MATHE (G.) SELIEMANN (M.)
Dermato-Syphiligraphie	GIVATTE (J.) DUPERRAT (B.)
Electro-Radiologie	LEDoux-LEBARD (G.)
Hématologie	BESSIS (M.) BILSKI-PASQUIER (G.) DAUSSET (J.) DUMAMEL (G.)
Histologie	COUJARD (R.), pr. s. ch. MAROIS (M.) RACADOT (J.)
Hydrologie	BESANÇON (F.) CORNET (A.)
Hygiène	BOYER (J.), pr. s. ch. BLANCHER (G.) CORRE-BUST (M ^{me} L.) SAPIN-JALOUSTRÉ (H.)
Maladies infectieuses	BASTIN (R.) DUPONT (V.)
Médecine légale	DERROBERT (L.), pr. s. ch. FOURNIER (E.) GUENIOT (M.) HADENGUE (A.)
Médecine du travail	ALBAHARY (G.)
Neuro-chirurgie	PERTUISET (B.)
Obstétrique	GRANJON (A.) HERVET (E.) LE LORIER (G.) LEVY (J.) MORIN (P.) MUSSET (R.) ROBEY (M.) SENEZE (J.) SUREAU (G.) TROYER-BOZAT (J.)
Ophtalmologie	BRÉGEAT (P.) DUBOIS (A.) BARAUX (H.)

	MM.
Orthopédie	JUDET (R.) WEARY (R.) POSTEL (M.) RAMADIER (J.)
Oto-rhino-Laryngologie	DESAIN (J.) PIALOUX (P.)
Parasitologie	GOLVAN (Y.) LAPIERRE (J.)
Pathologie chirurgicale	BARGAT (J.) BINET (J.-P.) CAUCHOIX (J.) CERBONNET (G.) CHATELIN (G.-L.) DUBOST (Ch.) DUBOST (Cl.) FAUREL (J.) FLABEAU (F.) GARBAV (M.) GARNIER (H.) (Cl. de) GAUDART-D'ALLAINES GERMAIN (A.) LATASTE (J.) LEVEQUE (B.) LOYGUE (J.) MERGADIER (M.) NATALI (J.) PELLERIN (D.) PERROTIN (J.) ROBERT (H.) THOMERET (G.)
Pathologie exotique	SCHNEIDER (J.)
Pathologie expérimentale	BENHAMOU (J.-P.) BERTHAUX (P.) BOIVIN (P.) GROSNIER (J.) HARTMANN (L.) LEPER (J.) MAURICE (J.) MIKOL (Cl.) RICHEL (G.) AUSSANHAIRE (H.) BOUVIER (J.) BOUVRAIN (Y.) BRICAIRE (H.) BRISAUD (H.) BROCARD (H.) BUGE (A.) CATINAT (J.) CHRÉTIEN (J.) COBLENTZ (B.) CONTAMIN (F.) COURY (C.) ÉTIENNE (J.-P.) FREZAL (J.) FRITEL (D.) HENNEQUET (A.) HIMBERT (J.) HOUSSET (E.) LAROQUE (Cl.) LESOBRE (R.) MAGREZ (G.) MOREAU (L.) NICK (J.) ROYER (P.) TOURNEUR (R.) WOLFROMM (R.)
Pathologie médicale	JOSEPH (R.) LAFOURCADE (J.) LEPERGO (G.) MANDE (R.) MOTZIGGACH (P.) POLONOVSKI (G.) ROSSIER (A.) VIALATTE (J.)
Pédiatrie-Puériculture	

	MM.		MM.
Pharmacologie	BOISSIER (J.) LECHAT (P.) BARRES (G.) DEJOURS (P.)	Psychiatrie	TEMOHOT (P.)
Physiologie	DURAND (J.) GIRARD m. conf. HUGELIN (A.) SCHERRER (J.) CHANTEUR (J.) GOUCHOT (L.) m. conf. pr. s. ch.	Psychiatrie infantile	DENIKER (P.) DUCHE (D.) FLAVIGNY (H.) LAPRESLE (J.)
Physique médicale	GREMY (F.) m. conf. MILHAUD (G.) PELLERIN (P.) ROUCAYROL (J.-Cl.) TUBIANA (M.) m. conf.	Rhumatologie	DELSARRE (F.)
Pneumo phthisiologie	KREIS (B.) MEYER (A.) RENAULT (P.)	Stomatologie	CERNEA (P.) CHAPUT (M ^{re} A.) m. c. agr. GRELLET (M.)
		Thérapeutique	CHASSAGNE (P.) LAMOTTE (M.) MARCHE (J.)
		Urologie	AUVERT (J.) MOULONGUET (A.) QUENU (L.)

III. — PROFESSEURS SANS CHAIRE ET AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE à titre permanent.

	MM.		MM.
Anatomie	DEBEYRE (J.)	Clinique ophtalmologique	DESIGNES (P.) OFFRET (G.)
Clinique chirurgicale	ABOULKER (P.) AMFLINE (A.) pr. s. ch. VERNE (J.-M.)	Clinique oto-rhino-laryngo- logique	MADURO (R.)
Clinique médicale	PERRAULT (M.) RAMBERT (P.) THIEFFRY (S.)	Clinique pédiatrique et pué- riculture	LAPLANE (R.)
Clinique obstétricale	GRASSET (J.) MAYER (M.)	Clinique psychiatrique	BARUK (H.)
		Clinique urologique	KUSS (R.)

IV. — PROFESSEURS DÉTACHÉS DANS LES UNIVERSITÉS ÉTRANGÈRES

Bactériologie	HAUDUROY (P.) Pr. s. ch.
Pathologie chirurgicale	RUDLER (J.) Pr. s. ch.

V. — CHARGÉS DE COURS D'HYGIÈNE SCOLAIRE ET UNIVERSITAIRE

Secrétaire général de la Faculté	M. LENA (J.)	BOLTANSKI (E.) LAUNAY (C.)
Secrétaire principal	Mlle CHAINTREUIL (G.)	
Conservateur en Chef de la Bibliothèque		
Conservateur du Musée d'Histoire de la Médecine	M. le Docteur HAHN (A.)	
Conservateur	Mlle DUMAITRE (P.)	
Bibliothécaires	Mmes GONTET (J.), FORGET (F.), Mlles LAURENT (H.), LE NOIR (G.), QUIÉVREUX (E.)	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A la mémoire de mon Père.

A tous les miens.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41552010_0028

A Monsieur le Professeur PADOVANI,

qui m'a fait découvrir l'orthopédie et, après
en avoir été l'inspirateur et le conseiller,
me fait l'honneur de présider cette thèse.

En respectueux hommage .

A mes Maîtres d'Externat

Pr. H. MONDOR
Pr. C. OLIVIER
Dr. J.M. GUILLAUME
Dr. R. SUZOR
Dr. A. LAPORTE
Dr. P. HILLEMAND

A mes Maîtres d'Externat en premier

Dr. R. WEISSMANN-NETTER
Dr. R. EVEN
Dr. J. CELICE

A mes Maîtres d'Internat

Dr. R. GUEULLETTE
Pr. M. FEVRE
Pr. P. PADOVANI
Dr. A. MOUCHET
Pr. H. REDON
Pr. Agé. P. ABOULKER

A mes Maîtres dans les Hôpitaux

Dr. René MARTIN
Dr. A. PIRONNEAU
Dr. R. VILAIN
Pr. Ag. D. PELLERIN
Dr. J. JUDET
Dr. P. BERTRAND
Dr. J. BIENAYME
Dr. J.J. RAINAUT
Dr. M. PERREAU
Dr. J. MARQUAND
Dr. R. GARCIN
Dr. J.C. MENEGAUX
Dr. F. WETTERWALD
Dr. D. BERGE
Dr. A. STEG

A mes Collègues.

Cette étude concerne les diverses complications de la chirurgie du disque intervertébral pour sciatique, ses échecs et les récurrences post-opératoires,

Les recherches cliniques ont porté sur des dossiers provenant de deux sources différentes:

- Une série concerne 250 cas opérés par notre Maître le Professeur PADOVANI ou ses assistants entre 1942 et le début de l'année 1961. Sur les 250 dossiers revus : 40 ont été rejetés, jugés inutilisables pour des raisons diverses (malades perdus de vue ou opérés trop récemment, dossiers incomplets). C'est sur cette série qu'a porté l'étude des complications et de quelques récurrences.

- La deuxième série concerne uniquement des récurrences traitées dans le service du Docteur GUIOT, Neuro-Chirurgien du Centre Médico-Chirurgical FOCH, par lui-même ou son Assistant le Docteur ROUGERIE, Neuro-chirurgien des Hôpitaux. Nous en avons rassemblé 58 cas sur une masse de plus de 2.000 interventions pour sciatique.

Ce travail est centré sur les sciatices d'origine discale à l'exclusion des autres étiologies sans méconnaître néanmoins que certains échecs et certaines récurrences soient d'origine non discale, comme le prouvent plusieurs observations.

Le relevé des complications fait dans la littérature nous a permis de les classer sous 21 rubriques.

I - LES PARESTHESIES

WALLUT dans sa thèse inspirée par GUILLAUME fait état de cette séquelle légère pour 1/3 des cas sans faire la discrimination des

autres discrètes manifestations résiduelles (rappels sciatalgiques transitoires, dysesthésies). Elles siègent sur le territoire de l'ancienne douleur et vont en s'atténuant en trois semaines à 6 mois, un an au maximum.

WERTHEIMER ne l'individualise pas non plus des autres séquelles mineures dans 20 % des cas jugés "bons résultats".

Plus de précision est retrouvée ailleurs : ARSENI en dénombre 4 cas sur 90 opérés, VAN DEN BERGH 6 sur 80, DIEMATH 10 % sur 180.

Dans notre série de 210 cas les paresthésies post-opératoires sont retrouvées 3 fois, soit 1,4 %. Les documents en notre possession ne permettent pas de savoir le devenir lointain de cette séquelle.

2 - LES HYPOESTHESIES ET ANESTHESIES LOCALISEES

- (en dehors des radicotomies).

Cette complication est toujours isolée et paraît nettement plus fréquente avec :

Un syndrome partiel de la queue de cheval après exérèse d'un disque $L_3 - L_4$, ayant régressé de façon quasi totale en un an sur 117 cas revus par EYRE-BROOK.

4 cas sur 90 pour ARSENI avec diminution persistante de la sensibilité objective et sensation de pied froid pour des patients opérés au stade de sciatique paralysante.

6 cas sur 52 pour PETIT-DUTAILLIS avec hypoesthésie en selle (4 ayant été opérés au stade de compression de la queue de cheval).

7 cas sur 80 pour VAN DEN BERGH

15 % sur 182 pour DIEMATH qui précise que le déficit siège au dos du pied.

Dans notre série 14 patients sur 210, soit 7 % environ accusent un déficit sensitif objectif après l'intervention, allant de la simple hypoesthésie limitée à une étroite bande cutanée du pied ou de la jambe pour 12 cas, à un déficit sensitif important dans le territoire du sciatique poplité externe (associé à un déficit moteur du même nerf). Dans un cas, nous n'avons pas de précisions sur l'importance et la topographie de l'hypoesthésie.

3 - RAPPELS DOULOUREUX TRANSITOIRES ET DOULEURS RESIDUELLES PEU IMPORTANTES.

Il s'agit là d'un inconvénient constamment relaté par les auteurs intéressés par le sujet. Les chiffres qu'ils donnent sur sa fréquence sont par contre très variables. Ces variations sont imputables :

- à des séries différentes, traitées par des chirurgiens différents, avec des techniques en partie différentes;
- à une imprécision dans les statistiques sur les résultats du traitement des sciaticques où les auteurs font état de la fréquence relative de la hernie discale par rapport aux autres causes de sciatalgie, précisent aussi le nombre de leurs explorations opératoires négatives, mais publient leurs échecs et leurs complications sans discrimination de l'étiologie du syndrome douloureux;
- à l'absence enfin d'un critère objectif pour mesurer la douleur ce qui conduit à ranger les patients atteints de ce type de séquelles tantôt au chapitre des "bons résultats", tantôt à celui des " moyens résultats ".

C'est ainsi que :

ROCHE dénombre 4 cas sur 305 de rappels douloureux transitoires étiquetés "récidives frustes" pour des opérés ayant subi une ablation de hernie discale simple.

WALLUT en relève 102 sur 350, soit environ 31 %, sous la rubrique : "La sciatique n'a pas disparu complètement ni immédiatement après l'intervention".

GUILLAUME en mentionne 52 % sur 1.000 cas dont 92 % de hernies discales, mais les classe avec la fatigabilité lombaire fréquemment associée d'ailleurs.

LECLERC les évalue à 36,9 % sur 136 cas.

Enfin, PHILIPPIDES avec 16 cas sur 65 d'une part et

WERTHEIMER d'autre part, avec 11 % sur 261 opérés de hernie discale vraie, sont plus précis en écrivant : l'un que ses malades ont été obligés de changer de métier ou d'arrêter définitivement leur travail, l'autre que la réapparition transitoire de la sciatique a pu mettre en jeu des traitements antalgiques, laisser des séquelles durables et obliger le malade à réduire son activité professionnelle.

Dans notre série où la distinction est faite entre les diverses variétés de séquelles sensitives, nous en relevons 18 cas sur 210. Ce chiffre de 9 % environ voisine le plus bas que nous ayons noté. De plus, deux des patients signalent des douleurs erratiques. Ils ont été revus à plusieurs reprises et leur comportement permet d'imputer une part des algies à un terrain psychique particulier. Cette notion commune en fait à toute la pathologie de la douleur se retrouve aussi pour nous à la rubrique suivante.

4 - LES LOMBALGIES

Elles sont constamment mentionnées dans la littérature. Leur étude appelle les mêmes remarques préliminaires que celles formulées en tête du chapitre précédent.

Elles sont rencontrées par ordre de fréquence croissante:

- 2 fois pour ROCHE, soit dans 0,6 % des cas;
- 8 fois sur 500 pour O'CONNEL soit dans 1,6 % des cas (cet auteur est de plus le seul à mentionner leur association à des douleurs inguinales).
- 2 fois sur 65 pour COLOMBANI soit dans 3 % des cas;
- dans 11 % des cas pour WERTHEIMER
- dans 12 % des cas pour SICARD, sur une série de plus de 1.700 opérés. Cet auteur remarque que leur fréquence a beaucoup diminué depuis l'abandon du lipiodol, que certaines sont peu gênantes, d'autres déterminent un syndrome douloureux obligeant parfois le malade à cesser son travail.
- 16 fois sur 80 pour VAN DEN BERGH, soit dans 20 % des cas;
- 16 fois sur 65 pour PHILIPPIDES, soit dans 24 % des cas;
- dans 25 % des cas pour LECLERC sur une série de 136 opérés dont 67,7 % de hernies discales.
- 52 fois sur 210 enfin, dans notre série, soit dans 25 % des cas.

Il n'y a pas de prédominance de sexe : 20 femmes, 32 hommes, ce qui concorde avec la proportion globale des opérés, les hommes étant toujours plus nombreux dans les statistiques.

Nos documents ne mentionnent pas toujours la profession du sujet: on ne peut donc retenir de facteur professionnel déterminant. L'ancienneté de la sciatique paraît sans influence. L'âge ne semble pas intervenir : la complication se rencontrant avec une fréquence homogène sur les différents groupes d'opérés classés par décades.

L'arthrose associée n'est pas un facteur augmentant la fréquence des lombalgies :

- ses signes radiologiques sont retrouvés dans 25 dossiers;
- mais l'association signes radiologiques d'arthrose et lombalgie résiduelle n'est présente que sept fois.

Par contre, ainsi qu'on peut le prévoir, les lombalgies sont habituelles lorsqu'en plus de sa hernie discale le patient est porteur d'une scoliose importante ou de séquelles de fracture du rachis (4 cas).

Les anomalies transitionnelles, source par ailleurs de nombreux déboires en matière de sciatique, ne figurent pas parmi les facteurs déterminants à cette rubrique "lombalgies".

Enfin, la technique opératoire de routine est l'ablation de la hernie discale par voie inter-myolamaire , respectant au maximum les structures ostéo-articulaires, bannissant les laminectomies étendues source notoirement connue de lombalgies.

Le chiffre de 25 % que nous avançons est en concordance avec les plus hauts relevés dans la littérature. Il nous paraît néanmoins important de distinguer dans ces lombalgies post-opératoires deux éventualités :

- la lombalgie mineure relativement bien tolérée, car discrète ou n'apparaissant qu'à la marche prolongée, l'effort, la fatigue, au prix du port d'un lombostat et de séances persévérantes de gymnastique. Cette dernière thérapeutique est souvent suffisante (47 cas sur 52).
- la lombalgie séquelle majeure contraignant le patient à réduire son activité, à changer éventuellement de métier, amenant parfois à lui proposer une greffe (5 cas seulement).

Enfin, chez certains psychopathes opérés d'une authentique hernie discale, les lombalgies peuvent prendre une importance considérable et entrer dans le cadre d'une véritable "névrose lombalgique". Cette éventualité doit inciter l'orthopédiste ou le neuro-chirurgien à une grande prudence :

- avant une intervention, en peser l'indication pour ne pas exposer un psychopathe à une exploration négative donnant un support anatomique à sa névrose et la fixant du même coup;

- après une intervention, se garder sur la foi d'un examen hâtif d'envoyer au psychiâtre un sujet revendicateur que stabiliseraient un kinésithérapeute et un bandagiste.

5 - LES PSEUDARTHROSES DOULOUREUSES DU GREFFON

CABANAC en rapporte un cas sur 73 arthrodèses complémentaires.

TURNBULL signale les cas de fusion inadéquate, de pseudarthrose et de fracture de la greffe comme cause d'échec thérapeutique, sans en préciser la fréquence.

Cet inconvénient n'a pas été rencontré dans notre série qui ne comporte que peu de greffes complémentaires.

6 - LES CRAMPES

WALLUT sur 350 opérés les signale dans 6 % des cas.

LECLERC sur 136, 14 % (26 % ont subi une radicotomie).

SICARD dans 25 % des cas pour l'ensemble de sa statistique.

Il signale en outre les crampes douloureuses dans 28 % des cas après radicotomie, avec deux éventualités :

- celle où les crampes ne surviennent que rarement (une à deux fois par semaine);
- celle où elles réveillent le patient chaque nuit et même plusieurs fois par nuit.

La moitié environ de ses malades sont vraiment très gênés.

Aucune thérapeutique n'est efficace, y compris la physiothérapie. Les crampes s'atténuent avec le temps, mais sans jamais disparaître complètement.

WERTHEIMER sur 44 hernies discales opérées, classe les sujets atteints de crampes avec les 32 bons résultats.

VAN DEN BERGH les signale 4 fois sur 80 opérés.

ARSENI enfin, considère que les crampes musculaires sont une séquelle presque constante dans sa série de 90 sciatiques paralysantes.

Nous n'en relevons que 3 cas sur 210, soit 1,4 %. Il faut souligner que jamais n'a été faite la radicotomie que l'on a déjà mentionnée comme facteur causal essentiel de crampes. Cette absence de radicotomie paraît l'explication de la discordance entre nos chiffres et ceux des auteurs cités.

7 - LES PARALYSIES RADICULAIRES

(chez des malades atteints de sciatique non paralysante au départ).

Ces complications rares sont toujours inquiétantes pour les malades, aussi les observations en sont détaillées. par les opérateurs.

WALLUT sur les 350 premiers opérés de GUILLAUME rapporte:

4 cas de parésie transitoire du pied pour des sciatiques S₁

2 cas de paralysie post-opératoire plus importante :

- l'un après ablation par voie interlaminaire d'une hernie discale typique antéro-interne à la racine L₅ gauche ayant amené la guérison de la sciatalgie au prix d'une paralysie du Sciati- que poplité interne gauche avec réaction de dégénérescence complète sur les extenseurs des orteils et réaction de dégénérescence partielle pour le jambier antérieur, le postérieur et les péroniers.

- l'autre après un abord interlaminaire de l'espace $L_4 - L_5$ gauche découvrant une racine L_5 refoulée en dehors par une hernie discale qui est enlevée en deux blocs après anesthésie locale de la racine. La sciatique guérit mais au prix de l'apparition immédiate d'une paralysie de L_5 persistant encore 5 mois plus tard.

RAVAULT signale sur une série de 52 hernies discales une paralysie du sciatique poplité externe chez une femme de 20 ans opérée pour protrusion des disques $L_4 - L_5$ et $L_5 - S_1$, imputable à un traumatisme radiculaire au cours de l'intervention.

O^UCONNEL sur 500 opérés publie 3 paralysies post-opératoires durant de quelques semaines à quelques années.

EYRE-BROOK sur 117 cas fait état de 4 paralysies de la dorsiflexion avec trois récupérations et une persistance après huit mois.

VAN DEN BERGH rapporte 3 parésies sur 80 malades.

DIEMATH, 10 % sur 182.

WERTHEIMER sur une série de 261 interventions conclut que les déficits parétiques furent rares, que seule une paralysie persistante du sciatique poplité externe a nécessité une opération orthopédique.

SICARD envisage à part le cas des patients ayant subi une radicotomie complémentaire, 176 ont été revus, 8 présentent des troubles moteurs qui en principe devraient être inexistants puisque la radicotomie classique ne porte que sur la racine postérieure.

5 cas concernent des radicotomies postérieures de L_5 :

- un malade est atteint d'une paralysie de l'extenseur propre du gros orteil;

- les quatre autres accusent des difficultés à se tenir sur les talons, mais leur marche est normale.

3 cas concernent des radicotomies de S_1 :

- 2 patients éprouvent des difficultés à se tenir sur la pointe des pieds;
- le dernier éprouve des difficultés à se tenir sur le talon et paradoxalement ne peut relever le pied et le gros orteil.

Sur les 210 malades de notre série, un seul cas est retrouvé; l'observation est la suivante :

Il s'agit d'un homme de 36 ans opéré en 1956 pour une sciatique droite rebelle depuis deux ans, chez lequel avant l'opération n'existait aucun déficit objectif moteur, sensitif ou réflexe et dont les clichés simples ne montraient pas d'anomalie, n'ayant pas subi de myélographie.

Le compte-rendu opératoire mentionne l'ablation par voie interlaminaire d'une hernie discale $L_5 - S_1$ et la vérification de l'espace sus-jacent sans qu'on y trouve d'anomalie.

Dès le lendemain de l'intervention est constaté un déficit sensitivo-moteur dans le territoire du S.P.E. avec paralysie incomplète des extenseurs des orteils et des péroniers.

Un mois après l'opération se greffe sur cette complication une récurrence de sciatalgie avec douleur vive dans la fesse et la cuisse droite.

En 1957, cette récurrence conduit à une réintervention qui ne découvre pas de récurrence de hernie discale et se borne à libérer des racines très adhérentes.

Un an après cette réintervention le déficit sensitivo-moteur du S.P.E. persiste toujours.

8 - LES PARAPLEGIES

WERTHEIMER dans un article ancien, sur 44 exérèses de hernies discales dont 9 avec ouverture per-opératoire accidentelle de la dure-mère entraînant des suites immédiates orageuses avec réaction méningée déplore 2 syndromes de la queue de cheval.

Dans son dernier article, sur 261 cas plus récents, il ne rapporte qu'un seul syndrome analogue avec surtout des troubles d'ordre urinaire.

EYRE-BROOK sur une série de 117 malades ne relate qu'un syndrome de la queue de cheval après ablation d'un disque $L_3 - L_4$, avec troubles sphinctériens et paralysie des deux jambes. La régression a été quasi totale en un an permettant la reprise du travail.

Notre série ne comporte pas d'accident de ce type.

9 - LES TROUBLES GENITO-SPHINCTERIENS ISOLEES

WERTHEIMER dans sa dernière série, outre le syndrome de la queue de cheval à dominante urinaire déjà mentionné dénombre 5 cas d'infection aiguë urinaire post-opératoire curable et un cas mortel rebelle à la thérapeutique.

SICARD ne relève qu'un cas sur 1.000 de rétention urinaire isolée pendant plusieurs mois.

Enfin, O'CONNEL sur 500 opérés, ne fait état que de rares rétentions d'urines de 12 à 48 heures.

Ces complications sont absentes de notre série.

10 - LES TROUBLES TROPHIQUES

(en dehors des sciaticques paralysantes).

WALLUT sur 350 opérés relate

- 6 cas d'atrophie post-opératoire du mollet sans paralysie;
- 5 cas d'oedèmes.

SICARD sur sa série principale de 1.000 opérés ne mentionne que 2,6 % de troubles trophiques. Ils ne frappent que les radicotomisés.

Sur les 176 radicotomisés revus, 9 sont atteints de troubles trophiques, soit 9 %. Il s'agit d'oedème, parfois avec cyanose sans modification des oscillations, parfois aussi avec ulcérations, surtout après section de deux racines superposées, exceptionnellement après radicotomie unique.

Dans notre série, aucun cas n'a été relevé.

11 - LES FISTULES DE LIQUIDE CEPHALO-RACHIDIEN

Cette complication relativement fréquente après les laminectomies est devenue exceptionnelle depuis que l'abord des hernies discales se fait de façon commune par voie interlaminaire.

C'est ainsi que SICARD n'en dénombre que 6 sur 1.000 cas avec 4 guérisons spontanées et 2 après réintervention. Plus récemment après révision de 1.732 dossiers, cet auteur publie le chiffre encore plus bas de 0,4 %.

WERTHEIMER en note un cas sur 261.

Notre série ne comporte pas de fistule. Cependant 4 compte-rendus opératoires font état d'une petite brèche dure-mérienne aveuglée immédiatement.

12 - LES HEMATOMES

Cette complication locale passée sous silence par tous les auteurs consultés sauf CABANAC (9 hématomes sur 104 interventions dont 73 arthrodèses complémentaires) et O'CONNEL (avec 10 cas sur 500 soit 2 %) nous a paru mériter une mention. Nous l'avons relevée 9 fois sur 210 soit dans 4,3 % des cas.

Mettant à part les hématomes cités par CABANAC dont la fréquence est facile à comprendre étant donné le nombre élevé d'arthrodèses, on retiendra surtout que la chirurgie du disque est hémorragique à cause du décollement des masses musculaires et des laminectomies partielles. Le drainage est nécessaire : le drainage aspiratif a été essayé puis abandonné par crainte de favoriser ou d'entretenir les fistules de L.C.R.

13 - LA SUPPURATION DE LA PLAIE OPERATOIRE

Cette complication est rare mais néanmoins signalée par plusieurs avec une fréquence voisine de 1 % pour les cures de hernie discale sans arthrodèse complémentaire.

- 7 cas sur 954, soit 0,7 % pour RAAF.
- 1 cas sur 117 pour EYRE-BROOK (abcès extra dural)
- 1 cas sur 104 pour CABANAC
- 15 sur 500 pour O'CONNEL soit 3 %.

Nos constatations rejoignent ces chiffres avec 1 hématome suppuré pour 210 opérations.

14 - L'INFECTION OSSEUSE

L'infection osseuse est rapportée avec une fréquence voisine de celle des parties molles. Deux aspects cliniques sont à isoler :

- l'infection d'une arthrodèse avec séquestration du greffon;
- l'infection de l'espace intervertébral propagée aux corps vertébraux

La première variété est relatée par :

- POUYANNE avec 2 cas sur 216, soit 1 %
- CABANAC avec 2 cas sur 104, soit 2 %
- CESSOU avec 2 cas sur 77 soit 2,5 %

Nous en avons relevé 2 cas sur 210 :

- une suppuration d'un greffon finalement consolidé
- une suppuration du tibia sur la zone donneuse.

La comparaison entre ce chapitre et le précédent met nettement en lumière un aspect de la différence énorme entre les suites d'une ablation simple de disque intervertébral et celles où ce geste est complété par une arthrodèse.

La seconde variété, l'infection propagée aux corps vertébraux est signalée par SICARD, ARMSTRONG et surtout SULLIVAN qui donne la fréquence de 1 % et décrit le tableau et l'évolution de l'infection des espaces intervertébraux et la propagation aux corps vertébraux. D'après cet auteur et ses collaborateurs le diagnostic est difficile car les signes sont atypiques et la fièvre non prédominante. Il faut surtout compter sur des douleurs lombaires excruciantes avec contracture paravertébrale importante. Radiologiquement sont visibles des images d'érosion des plateaux adjacents à l'espace opéré. La ponction de cet espace permet l'identification du germe responsable. Le traitement repose sur les antibiotiques appropriés et l'immobilisation plâtrée prolongée. Le résultat presque inévitable est une solide fusion de l'espace, pourvu que l'immobilisation soit prolongée. Pour SICARD, on peut être conduit à faire une arthrodèse.

Notre série ne comporte pas de complication de ce type.

15 - L'INFECTION MENINGEE AIGUE

C'est là une complication peu fréquente comme en témoignent les pourcentages de 0,2 % cité par THUREL, de 0,8 % par EYRE-BROOK et WERTHEIMER, avec une exception de 4,5 % pour ce dernier auteur dans sa série la plus ancienne (1953).

Cet accident ne figure pas dans notre série qui comprend cependant 4 brèches méningées per-opératoires.

16 - LES ARACHNOÏDITES

Parmi les auteurs consultés, elles ne sont mentionnées que par SICARD et ARNOUS, uniquement pour ce dernier après exploration au lipiodol.

Notre série n'en comporte qu'un cas cité déjà à la rubrique des séquelles lombalgiques.

Les explorations au lipiodol exceptionnelles pour les malades des premières années de la décade et totalement proscrites depuis plusieurs années grâce à l'apparition des dérivés opaques hydrosolubles expliquent la rareté des arachnoïdites lors des premières interventions. On verra par contre que ces lésions sont fréquemment rencontrées au cours des réinterventions.

17 - LES FISTULES ARTERIO-VEINEUSES

Cette complication vasculaire majeure n'a pas été rencontrée chez nos malades, elle est exceptionnelle et le fait de curettages considérablement poussés de l'espace intersomatique avec échappée de l'instrument en avant.

Nous n'en avons trouvé de description que dans les publications étrangères.

A propos de:

Deux cas de fistule artério-veineuse entre l'artère et la veine iliaques primitives droites.:

HARBISON fait un historique de ce type de complication; elle serait publiée pour la première fois en 1945 par LINTON et WHITE qui, 7 mois après une laminectomie pour cure de hernie discale découvrent un anévrysme entre artère iliaque primitive droite et veine cave inférieure. Cet auteur fait alors une enquête auprès de 100 chirurgiens qui lui communiquent 25 observations s'ajoutant à des cas antérieurs et personnels. Les conséquences de cette complication jugées sur les 30 observations ainsi rassemblées après traitement sont les suivantes :

- résultat inconnu	2 cas
- bon résultat	9 cas
- résultat satisfaisant	2 cas
- mort	17 cas, soit 61 % des cas.

HARBISON conclut qu'une prompt identification de cette complication surtout en l'absence d'hémorragie est essentielle pour le succès du traitement.

18 - LES THROMBOSES ET EMBOLIES

Ces accidents post-opératoires sont souvent cités en particulier par:

- POUYANNE qui déplore sur 216 opérés une mort par embolie pulmonaire au 38ème jour à la reprise de la marche (0,4 %)

- RAAF qui rapporte sur 905 cas, 5 thrombophlébites et 2 embolies pulmonaires (0,7 %).

- WERTHEIMER dont 2 opérés sur 216 ont fait des phlébites avec 1 infarctus pulmonaire (0,8 %).

- EYRE-BEOOK qui signale une thrombose extensive de la veine iliaque externe sur 117 cas.

- CABANAC qui relate une phlébite sur 104 chez un patient non greffé.

- SICARD qui publie le chiffre de 2 %.

- ALAJOUANINE et CAUCHOIX font état de ces accidents sans en préciser la fréquence.

Dans les 210 dossiers de notre étude sont signalées 8 phlébites dont 5 avec embolie pulmonaire (3,3 %). Quatre de ces phlébites concernaient des malades greffés.

19 - HEMORRAGIES CEREBRALES ET MENINGEES

Ces complications sont rares et habituellement le fait d'un terrain fragile;

- Une hémorragie cérébrale mortelle est rapportée par CAUCHOIX, une par ALAJOUANINE sur 500 cas (0,2 %), chez un éthylique, une hémorragie cérébro-méningée, mortelle aussi, par POUYANNE sur 216 cas (0,4 %) sous traitement anti-coagulant.

Notre série n'en comporte pas/

Ces accidents sont une incitation à la prudence dans les indications opératoires sur les patients en état général médiocre, surtout lorsqu'une greffe est envisagée.

20 - COMPLICATIONS DIVERSES

Sous cette rubrique, nous rassemblons les complications qui ne nous paraissent pas remarquables de la chirurgie du disque intervertébral.

Telles sont :

- quelques complications respiratoires non emboliques;
- les anuries post-transfusionnelles mentionnées par deux auteurs;
- une comitialité post-opératoire signalée par WERTHEIMER ;
- plusieurs morts subites non expliquées par la clinique et l'autopsie.

Ces accidents ne sont pas décrits dans nos dossiers qui en particulier ne comportent pas de décès.

21 - LES PARALYSIES CUBITALES

Nous rapportons en dernier lieu cette complication que nous n'avons lue que dans un article de RAAF qui en relève 2 cas sur 954 opérés.

Cet accident est survenu une fois dans notre série chez une femme de 44 ans, opérée en 1958 d'une sciatique dont elle souffrait depuis 17 ans, guérie de sa sciatique après ablation d'une hernie du disque L₅ - S₁, mais ayant conservé pendant plusieurs mois un déficit sensitivo-moteur cubital gauche. Au 8ème mois, ce syndrome déficitaire était en régression nette. La patiente a été perdue de vue depuis.

Cette complication, manifestement imputable à une position peropératoire défectueuse, conduit à souligner que le soin avec lequel l'installation, relativement difficile, de l'opéré sur la table, peut être pris en défaut.

LES ECHECS ET LES RECIDIVES

On étudiera dans cette seconde partie les cas de persistance post-opératoire ou de récurrence de la sciatalgie.

1 - FREQUENCE

Elle est diversement appréciée par les auteurs qui ont fait le relevé de leurs suites opératoires. Par ordre de fréquence croissante, nous avons noté les chiffres suivants :

- 1,9 % pour ROSS (7 récurrences sur 366 cas)
- 2 % pour O'CONNEL (sur 500 cas)
- 2,5 % pour GUILLAUME (sur 1.000 cas). La première série de cet auteur relevée par WALLUT ne comprenait que 6 cas sur 350, soit 1,7 %.
- 2,5 % pour EYRE-BROOK (3 cas sur 117)
- 4 % pour ARNOUS (1 cas sur 26)
- 4,3 % pour LECLERC (4 récurrences sur 136 malades)
- 5 % pour SICARD (sur 1.732 interventions)
- 5,2 % pour ROCHE (16 sur 305)
- 6,3 % pour COLOMBANI (4 sur 63)
- 8,5 % pour CABANAC (8 récurrences vérifiées opératoirement sur 94)
- 9,5 % pour DESLOUS (sur 300 interventions sont 236 malades revus, mais les sciatiques n'étaient pas toujours discales)
- 9,6 % pour WERTHEIMER

Ces chiffres n'ont qu'une valeur très relative et supposent à priori que le nombre de patients réopérés par ces auteurs après un autre chirurgien équivaut à celui que d'autres chirurgiens ont opéré après eux.

Notre série comporte 19 récurrences graves sur 210 opérés, soit 9 % des cas. Sur ces 19 récurrences 13 seulement ont été réopérés.

Pour disposer d'une matière plus abondante dans l'étude des récurrences et de leurs causes, nous avons consulté les observations qu'a bien voulu nous confier le Docteur GUIOT ce qui a porté à 58 le nombre total de dossiers de récurrences étudiés .

Les dossiers de malades chez lesquels ni à la première intervention ni lors de réinterventions, n'a été découverte de hernie discale ont été jugés douteux et récusés.

Sur ces 58 malades ont été réalisées seulement 46 réinterventions, parce que l'indication ne se posait pas ou parce que la réintervention proposée a été refusée par le patient. Le nombre de malades multi-opérés est encore plus bas : certains ont subi en effet deux et même trois réinterventions.

2 - CONSTATATIONS OPERATOIRES DE LA PREMIERE INTERVENTION ET CONDUITE THERAPEUTIQUE

Ces constatations sont consignées dans le tableau suivant :

- hernies discales L ₄ - L ₅ droites.....	10
- " " " gauches.....	10
- " " L ₅ - S ₁ droites.....	19
- " " " gauches.....	9
- " " " bilatérale.....	1
- Exploration négative.....	3

(9 compte-rendus opératoires sont manquants ou très incomplets, ne précisant pas en particulier le niveau d'une hernie discale enlevée).

La thérapeutique a consisté en :

- ablation des hernies discales découvertes,
- greffe vertébrale complémentaire 3 fois,
- radicotomie de S₁ une fois.

3 - DATE D'APPARITION DE LA RÉCIDIVE

Nous n'avons pu la retrouver avec précision que dans 46 cas.
Elle est survenue :

-	moins de un mois après l'intervention.....	4 fois
-	dans le 2ème mois suivant l'intervention.....	4 fois
-	entre 6 mois en un an après l'intervention.....	7 fois
-	au cours de la 2ème année après l'intervention.....	12 fois
-	" 3ème " " "	2 fois
-	" 4ème " " "	4 fois
-	" 5ème " " "	3 fois
-	" 6ème " " "	2 fois
-	" 7ème " " "	2 fois
-	" 8ème " " "	2 fois
-	" 10ème " " "	2 fois
-	" 12ème " " "	1 fois
-	" 14ème " " "	1 fois

4 - MODE DE DÉBUT

Parfois la récurrence a un début net et brutal à l'occasion d'un effort, d'un éternuement, d'une quinte de toux, d'un mouvement brusque et inhabituel. Ailleurs, elle est sans facteur déclenchant appréciable. Enfin, certains malades souffrent au lendemain de leur intervention et de façon durable, ce sont les échecs qui ne seront pas individualisés des récurrences car ils nous ont paru relever de causes communes.

5 - LES SIGNES CLINIQUES

Pas plus que leur ~~mode de début~~, la sémiologie des récidives de sciaticque ne présente ~~de~~ de particularité la différenciant d'une sciaticque vierge de toute chirurgie, réserve faite parfois de l'abolition préexistante d'un réflexe constatée au lendemain de la première intervention.

6 - LES SIGNES RADIOLOGIQUES

Sur les clichés simples de la colonne lombaire ont été relevés :

- 5 fois : une anomalie transitionnelle
- 1 fois : 6 vertèbres lombaires
- 12 fois : un pincement de l'espace intervertébral
- 3 fois : un baillement latéral ou postérieur
- 1 fois : une fracture parcellaire du corps de 3 vertèbres lombaires
- 1 fois : des images d'arthrose.

Une seule exploration au lipiodol est mentionnée : ses résultats sont peu démonstratifs.

16 myélographies au Méthiodal ont par contre été faites avec les résultats suivants :

- dans 1 cas existait une image évocatrice de hernie discale, sans vérification opératoire, le patient a guéri par les moyens médicaux;
- dans 1 cas, l'image était normale, la guérison est survenue médicalement aussi;
- dans deux cas, l'exploration a été en défaut montrant des images sensiblement normales alors que la réintervention découvre une récidive de hernie discale typique;
- dans un cas, la méthode pêche au contraire par excès montrant une image de compression alors que l'exploration chirurgicale reste négative;

- dans 11 cas enfin, les données de l'examen radiologique et celles du compte-rendu opératoire concordent avec 2 cas de Méthiodal normal suivis d'exploration chirurgicale négative et 9 cas où une image d'encoche évoque une hernie discale retrouvée par l'opérateur à l'endroit prévu;

En résumé, sur cette courte série, les résultats sont encourageants puisque sans accident imputable à ce mode d'exploration radiographique, on peut porter à son crédit 11 confrontations anatomo-radiologiques probantes sur 16 soit 68 %, contre 3 défaillances (20 %) et 2 cas douteux (12 %).

7 - LE TRAITEMENT

Il a été médical et orthopédique dans la majorité des cas, associant les méthodes habituelles : repos, médications antalgiques, décontractantes, anti-inflammatoires parfois vitaminiques, avec éventuellement corset plâtré, radiothérapie, manipulations ou élongations. Dix récidives ont bénéficié de ce traitement exclusif.

Il a été chirurgical d'emblée pour certains cas, ou après tentative de traitement médical la plupart du temps.

Les indications du traitement chirurgical sont tirées :

- de l'échec des moyens médicaux, radiothérapiques, orthopédiques;
- de l'appréciation du patient lui-même qui réclame la chirurgie soit parce qu'il souffre trop, soit parce qu'il en a assez de souffrir;
- de l'aggravation parfois des signes objectifs;
- des données de l'intraduro-graphie au Méthiodal lorsqu'elle montre une image typique de hernie discale chez un malade atteint d'une récidive cliniquement sévère d'emblée;
- devant une exploration au Méthiodal négative (on en a souligné les possibles défaillances) l'intervention paraît parfois souhaitable de parti pris pour éliminer une récidive de hernie discale éventuelle ou faire une radicotomie sensitive.

LES REINTERVENTIONS :1°- Découvertes opératoires :même côtécôté opposé

Hernies discales récidivées ou présence de débris discaux au même étage	21	4
Hernies discales à un autre étage exploré antérieurement.....	1	1
Hernies discales à un autre étage non exploré précédemment.....	11	3
Ostéophytes.....	2	
Ostéite d'un greffon.....	1	
Signes anatomiques de souffrance radiculaire sans cause anatomique évidente en dehors d'une fibrose importante.....	6	
Exploration négative, découverte de racines normales.....	4	
Arachnoïdite.....	2	

2°- Sanctions thérapeutiques

Les hernies discales ou les débris discaux sont curettés aussi complètement que possible.

Les ostéophytes sont abrasés

Le greffon ostéitique a été enlevé.

Une fois a été faite une greffe vertébrale

5 fois une simple libération de racines.

4 fois une radicotomie sensitive.

8 - LES CAUSES D'ECHEC OU DE RECIDIVE

Une erreur sur le diagnostic étiologique de la sciatique est évidemment la cause la plus fréquente d'échec. Au cours de nos recherches cliniques, nous avons relevé ce genre d'erreur dans plusieurs dossiers et, à ce titre, ils ont été écartés. Nous n'avons pas chiffré la fréquence relative des sciatiques non discales diversement appréciée par les auteurs.

- 7 % pour GUILLAUME
- 7,7 % pour WERTHEIMER et LALEVIE avec 28 % d'étiologie non retrouvée
- 11,7 % pour LECLERC et STRAUSS avec 28 % d'étiologie non retrouvée
- 16 % pour PETIT-DUTAILLIS
- 40 % pour CRAWFORD (total des sciatiques non discales et des sciatiques de cause non identifiée)

Chez les malades porteurs d'une authentique lésion discale, non améliorés par l'intervention ou souffrant à nouveau après plusieurs mois ou années, nous avons relevé les causes d'insuccès suivantes:

1° - une défaillance lors du repérage de la lésion

Cette éventualité est sous la dépendance directe de l'opérateur qui peut méconnaître une lésion discale dans plusieurs circonstances:

- une erreur pure et simple quant au niveau de la hernie présumée. L'obs.27 est significative sur ce point pour une femme qui à deux reprises, fut opérée par le même chirurgien un étage trop haut (en fait, foi le niveau de la laminectomie faite à la première intervention)... et dut être opérée une troisième fois avec un résultat finalement médiocre.

L'observation 36 relate les mêmes incertitudes sur l'étage de la première intervention.

L'erreur peut être expliquée dans certains cas par un crédit trop grand accordé à des données cliniques parfois contradictoires : dans le doute, l'opérateur doit s'astreindre à une exploration systématique de plusieurs étages (obs. 40 et 41).

Nous avons remarqué la plus grande fréquence des récidives chez les sujets porteurs d'anomalie transitionnelle : chez eux donc plus qu'ailleurs, il y a lieu de vérifier tous les niveaux douteux lors de l'exploration (6 cas dont en particulier les observations 36 et 41).

Le rachis peut être exploré au bon espace, mais la lésion discale rester méconnue par suite de difficultés techniques particulières. Tantôt c'est un saignement difficilement contrôlé qui gêne l'exploration, tantôt c'est un espace très fermé (obs. 41), ailleurs c'est la topographie plus ou moins masquée d'un disque dégénéré ou d'un séquestre nucléaire qui explique sa méconnaissance. Les exemples suivants en ont été relevés dans les compte-rendus opératoires :

- "... récidive de hernie de petit volume, mais placée dans une logette à la face postérieure du corps de L₅ juste à l'endroit de l'émergence de L₅..." (obs. 25, CRO. du 23.6.58).
- "... on se trouve encore en présence d'un espace très fermé et il faut enlever les articulaires pour pouvoir faire une exploration correcte... mise en place de l'écarte-racines, découverte d'une très volumineuse saillie à l'entrée du canal comprimant la racine contre le toit du canal..." (obs. 41 CRO. du 14.1.59).
- "... le fragment exclu ayant creusé une véritable logette à l'entrée du canal de conjugaison..." (obs. 47 CRO. du 25.1.61).
- "... la racine L₅ gauche est effectivement trouvée soulevée par une hernie discale sous-jacente qui était ici en position

peu élevée et qui risquait d'échapper à l'examen. C'est en effet tout à fait en fin d'intervention qu'on a vu et senti cette saillie qui se situait beaucoup plus haut que d'habitude, un peu sous la lame de L₄..." (obs. 49 CRQ. du 20.3.53).

Une variété remarquable est enfin le séquestre discal libre dans le canal rachidien (obs. 40 - CRQ du 7.11.58).

2°- Une défaillance pour la reconnaissance d'une double lésion

D'après ARMSTRONG, 12 à 20 % des patients sont atteints simultanément de hernies discales à deux étages sans qu'on puisse dépister cliniquement la double lésion.

Dans notre série, 14 réinterventions découvrirent une hernie discale à un autre étage non exploré lors de l'opération précédente alors que 2 fois seulement une telle découverte fût faite pour des étages antérieurement vérifiés. On ne saurait admettre évidemment que la totalité des 14 hernies enlevées lors des réinterventions existaient au moment de l'opération précédente. Cette réserve faite la différence de chiffres réelle, certainement inférieure, n'en reste pas moins significative et doit inciter les opérateurs à l'exploration systématique de plusieurs étages quand la clinique et les examens complémentaires laissent une équivoque sur la topographie de la racine comprimée.

Une autre observation, relevée parmi les succès thérapeutiques de première intervention, est celle où par erreur, l'opérateur a exploré le disque L₅-S₁ droit et y a découvert une grosse hernie discale. Puis, au moment de refermer, s'est rendu compte qu'il s'agissait d'une sciatique gauche conduisant à la découverte d'une hernie L₄-L₅ gauche, alors que l'exploration L₄-L₅ droite n'avait rien révélé.

Cet exemple montre qu'une hernie même volumineuse peut rester muette au moins pendant un certain temps, ce qui peut expliquer certaines récurrences contro-latérales.

3°- Une défaillance pour la reconnaissance d'une lésion bilatérale

Dans 5 de nos observations, la récurrence de sciatique était imputable à une hernie discale du côté opposé à celui opéré précédemment.

Cette variété d'échec relève des hernies médianes ou para-médianes pour lesquelles la première intervention laisse des fragments discaux du côté opposé ou de cas où l'expulsion spontanée de fragments s'est faite des deux côtés. (Nous n'avons pas trouvé de compte-rendus opératoires où s'est vérifiée cette deuxième éventualité décrite par ARMSTRONG).

4°- La hernie discale récidivée.

Cette question nous paraît mal élucidée : 21 compte-rendus opératoires de réinterventions en effet mentionnent la découverte de fragments discaux au niveau du foyer opératoire précédent, mais plus souvent encore d'une nouvelle hernie. Dans certains cas l'opérateur n'était pas le même ou le compte-rendu initial peu explicite. Plus souvent au contraire, le compte-rendu initial précise : "curettage complet ou soigneux de l'espace intersomatique". Dans ces conditions, à la réintervention le curettage de petites quantités de tissu discal est explicable, mais beaucoup moins celui d'une "quantité appréciable" ou d'une "quantité importante de tissu discal".

5°- Un traumatisme de la racine.

Dans son trajet extra-dural, la racine est souvent adhérente au tissu nucléaire hernié, particulièrement dans les lésions de longue date. La racine peut être endommagée lorsqu'on la libère ou par une traction trop violente avec des conséquences sensibles ou motrices durables.

Dans aucune de nos observations n'est signalé par l'opérateur un

traumatisme grave d'une racine. Néanmoins, plusieurs comptes-rendus soulignent l'attention constante du chirurgien pour l'éviter (obs. 46. CRO du 20.7.50 "... au niveau de la racine L₅ et l'on trouve celle-ci englobée dans une énorme hernie très dure... Il est très difficile de disséquer le bord supéro-externe de la racine de cette lésion, et on doit le faire avec beaucoup de précaution en raison de réponses motrices qui se produisent dans le membre inférieur...").

Ailleurs, certaines réinterventions mettent en évidence des altérations anatomiques de la racine (obs. 27... "aspect violacé congestif"... - obs. 33, aspect analogue). Ces altérations radiculaires peuvent être en partie imputables à une fibrose cicatricielle importante mais aussi à un traumatisme opératoire initial.

6^e - L'adhérence radiculaire

Après une intervention, la racine a toujours tendance à adhérer à la cicatrice. Ces adhérences sont plus ou moins denses mais mentionnées de façon absolument constante dans tous les protocoles de réintervention dont elles font une des difficultés majeures.

Ces adhérences sont non seulement constantes, mais parfois la seule découverte d'une réintervention pour récurrence de sciatique. (6 cas - Obs. 17, 19, 27, 33, 40, 48) et leur densité constitue un facteur de compression radiculaire.

Ailleurs, ces adhérences appliquent de façon très étroite la racine sur une récurrence de hernie discale expliquant le paradoxe d'une souffrance radiculaire vive pour une hernie de volume modéré ou de simples débris discaux résiduels. (obs. 32, 35, 38, 41, CRO du 11.1.61, 42, CRO du 20.3.59, 44, CRO du 9.12.59).

7°- Une arachnoïdite

Elle est un facteur de récédive plus rarement signalé : 3 fois seulement dans nos observations. Elle peut être secondaire à une ouverture accidentelle de la dure-mère (obs. 19, 49, 57).

8°- Une hernie d'un disque antérieurement sain

est une cause de récédive lointaine exceptionnelle. Nous n'en avons relevé que deux cas. Ces deux cas ne sont d'ailleurs retenus qu'avec une certaine restriction mentale : la découverte d'une hernie discale à un étage exploré antérieurement et jugé sain pouvant se classer à notre rubrique "1°" Hernie discale, méconnue en raison d'une topographie masquée ou de difficultés techniques particulières.

9°- Une altération définitive de la racine nerveuse

Si une racine nerveuse a été comprimée trop longtemps ou de façon trop violente par une hernie discale peuvent exister des lésions irréversibles de la racine elle-même expliquant l'insuccès d'une intervention.

De telles altérations radiculaires sont décrites dans l'observation 27 lors de la troisième intervention chez une patiente victime les deux premières fois d'une erreur de repérage pour le niveau de l'intervention, conduisant le dernier opérateur à faire une radicotomie postérieure de L₅. L'ancienneté du syndrome algique était de 3 ans.

Dans l'observation 33, sont encore décrites des lésions radiculaires à la réintervention pour une sciatique vieille de 6 ans conduisant aussi à une radicotomie postérieure de L₅.

L'observation 43 est celle d'une sciatique ancienne de 10 ans traitée initialement par greffe, avec à la réintervention une racine très altérée comprimée par un nodule exclu, absolument ossifié,

vraisemblablement très ancien. Des séquelles dysesthésiques sont la rançon assez faible heureusement de cette altération radiculaire.

10°- Les lésions des apophyses articulaires.

sont considérées par CRAWFORD comme un facteur d'irritation radiculaire source de récidives post-opératoires et nécessitent habituellement d'après lui une arthrodèse.

Nous ne possédons qu'une observation (41) où l'exploration a nécessité l'ablation des apophyses articulaires lors d'une 2ème intervention pour récidive contro-latérale. Une hernie discale a été enlevée sans arthrodèse secondaire. La guérison a duré un an. Une récidive du côté de la première opération a conduit à une 3ème intervention avec ablation de fragments discaux et libération d'adhérences. Là encore n'a pas été faite de greffe vertébrale. La guérison de la sciatique a été obtenue mais au prix de lombalgies résiduelles importantes malgré la rééducation fonctionnelle.

11°- L'Arthrite de l'articulation intervertébrale

Elle est d'une assez grande fréquence, sa traduction radiologique est un pincement de l'espace intervertébral avec densification des surfaces osseuses. Cliniquement elle nous paraît beaucoup plus à l'origine de lombalgies résiduelles que de récidives de la sciatalgie.

Pour SICARD, elle justifiait en 1951 l'arthrodèse systématique de la charnière lombo-sacrée afin de prévenir séquelles et récidives post-opératoires tardives. Cet auteur écrivait à l'époque n'avoir jamais réopéré de récidive chez un malade greffé.

Nous avons relevé deux cas de récidives après arthrodèse :

- l'un (obs. 31) peut être expliqué par un échec de l'arthrodèse (le greffon ayant dû être enlevé pour ostéite).

- dans l'autre observation (54) une hernie discale a été découverte 10 ans après une greffe.

En pratique actuellement les indications de la greffe sont exceptionnelles (dans notre série de récurrences, les deux seules greffes datent de 1954 et 1956). Par contre, un traitement post-opératoire correctement dirigé de rééducation musculaire proscrivant tout exercice violent et toute manipulation rachidienne est un facteur de succès.

12°- L'infection post-opératoire

L'infection aiguë ou subaiguë des parties molles, méningée, discale ou osseuse est, à tous les modes et dans toutes les localisations, un facteur d'échec ou de récurrence. La fibrose constante, certaines arachnoïdites sont la traduction anatomique secondaire d'une infection parfois larvée et on a déjà évoqué leur rôle dans les récurrences.

C O N C L U S I O N S

Après avoir fait une revue de la littérature des dix dernières années, nous avons relevé vingt-et-un types de complications post-opératoires consécutives au traitement des sciatiques par hernie discale.

Ces diverses complications ont été confrontées avec celles relevées dans une série de 210 cas : 6 d'entre elles, dont certaines complications majeures n'ont pas été rencontrées dans nos dossiers.

La deuxième partie de ce travail a été centrée sur l'étude des échecs et récidives et de leurs causes.

Certaines ne sont pas sous la dépendance directe du chirurgien :

- les récidives authentiques in situ
- la hernie d'un disque voisin antérieurement sain
- l'arthrite de l'articulation intervertébrale.

D'autres au contraire sont directement sous le contrôle de l'opérateur :

- l'erreur de diagnostic étiologique
- le mauvais repérage de l'espace lésionnel,
- la méconnaissance d'une hernie discale au cours d'une exploration difficile,
- le traumatisme opératoire de la racine,
- les lésions des apophyses articulaires,
- l'infection de la plaie opératoire.

Leur connaissance implique pour le chirurgien qui désire diminuer le nombre de ses échecs des indications parfaitement posées et une technique opératoire réunissant deux qualités parfois opposées :

- un respect de l'anatomie osseuse, méningée et nerveuse aussi grand que possible;
- une exploration complète, sachant l'intérêt de toujours exposer au moins les deux étages et de faire la plus grande attention au repérage qui est particulièrement difficile en cas d'anomalies transitionnelles.

O B S E R V A T I O N S

(DES RECIDIVES)

1 -FOURN... Sexe M. 35 ans (âge de la 1ère intervention)

Janvier 1959 - Sciastique droite par H.D. L₅-S₁ opérée -(curettage simple du disque)

Bon résultat immédiat durant 18 mois.

Juin 1960 Récidive réopérée :

Curettage d'une H.D. récidivée du même côté et au même disque.

Bon résultat final.

2 -LEG... Sexe M. 32 ans

1957 - Sciastique droite de type L₅ non paralysante avec image radiologique de pincement de l'espace L₄-L₅

Traitée sans succès par les manipulations

Opérée : ablation d'une H.D. L₄-L₅ avec un excellent résultat pendant 2 ans.

1959 - Réintervention pour récidive du côté gauche par hernie du même disque.

1960 - Troisième intervention pour récidive du côté gauche.

Suites immédiates favorables.

3 - NOE..., Sexe M. 40 ans.

1959 - Sciastique D. par hernie discale L₅-S₁

Opérée : ablation de la hernie

Suites immédiates favorables

Récidive 2 mois plus tard du même côté

Non réopéré - perdu de vue.

4 - SAL... Sexe M. 43 ans

1957 - Sciatique gauche par hernie discale L₅-S₁
opérée (curettage disque).

Bon résultat pendant 1 an .

1958 - Crise douloureuse passagère du même côté n'ayant
pas conduit à réintervenir.

5 - TRU... Sexe M. 17 ans.

1954 - Sciatique G. vraisemblablement due à une H.D.
L₄-L₅, opérée (curettage du disque).

1959 Récidive

Réintervention : ablation d'une H.D. L₅-S₁

Très bon résultat.

6 - AGU... Sexe F. ?

Pas de renseignements sur la 1ère intervention
pour sciatique gauche.

1958 - Récidive du même côté pour H.D. L₄-L₅, disque
L₅-S₁ normal.

1959 - Guérison de la sciatique mais lombosacralgies par
insuffisance musculaire.

7 - FAV... Sexe F. 21 ans.

1956 - Début d'une sciatalgie D. rebelle mal systématisée
sur le plan topographique

1959 - Intervention : ablation d'une H.D. L₅-S₁ complétée
d'une exploration et finalement d'un curettage du
disque L₄-L₅

11 mois après - le résultat est médiocre, la patiente accuse
des lombalgies malgré la rééducation et le port d'un
lombostat, des fourmillements dans le membre infé-
rieur droit, des douleurs sciatiques sur le terri-
toire L₅-S₁.

Récidive encore sous traitement médical et orthopé-
dique.

8 - JUL... Sexe F. 31 ans.

1956 - Sciaticque droite améliorée de façon temporaire seulement par le traitement médical et les manipulations.

1957 - Intervention : ablation d'une H.D. L₅ - S₁

8 mois plus tard, récurrence algique du même côté transitoire non réopérée.

9 - FER... Sexe F. 37 ans.

1957 - Souffrant depuis 3 mois d'une sciaticque G. sans tr. sensitif moteur ou réflexe objectif, avec radiologiquement baillement de l'interligne L₅ - S₁ - G.

A l'intervention, on enlève une grosse H.D. L₅-S₁. On explore le disque L₄-L₅ qui est normal.

Guérison de la sciaticque avec pour séquelle une bande d'hypoesthésie cutanée dans le territoire de L₅ et une diminution du réflexe achilléen G.

16 mois plus tard, revient consulter pour récurrence homolatérale. Traitée médicalement.

1959 - 2 ans après, l'intervention, revu pour la dernière fois en voie d'amélioration.

10 - MAR... Sexe M. 38 ans.

1952 - Début d'une sciaticque gauche rebelle au traitement médical avec image radiologique de pincement L₅ - S₁

1955 - Intervention : ablation d'une H.D. L₅ - S₁

3 semaines après : récurrence de sciaticque controlatérale.

Réintervention deux mois après la 1ère : excision d'un bourrelet sous-tendant la racine S₁.
Vérification de l'espace L₄ - L₅ qui est normal.

Reprend son travail, guéri, 2 mois après la 2ème intervention.

11 - ING... Sexe F. 32 ans.

1946 - 1ère intervention : curettage d'une hernie discale L₄ - L₅ pour sciaticque D. rebelle au traitement médical. Amélioration pendant 2 ans.

Puis nouvelles crises douloureuses.

1954 - Hospitalisée à Foch en crise algique avec léger déficit sensitif cutané et impossibilité de se tenir sur la pointe du pied.
Radiologiquement : pincement des étages L₄-L₅ et L₅ - S₁, avec image d'arthrose modérée.

Réintervention : ablation d'une H.D. à l'étage L₅ - S₁, vérification de l'étage antérieurement opéré d'aspect normal en dehors d'une périurite importante.

Grefte vertébrale.

Suites opératoires marquées seulement par un hématome de la jambe donneuse de greffe.

Allait bien, 3 mois après la réintervention.

12 - MES... Sexe M. 34 ans.

1956 - Ablation d'une H.D. L₅ - S₁, avec vérification de l'espace L₄ - L₅, pour une sciaticque gauche ayant débuté 11 mois auparavant après échec de divers traitement dont une immobilisation en corset plâtré.

Récidive transitoire quelques mois plus tard après un effort, amélioré par la physiothérapie.

13 - CAL... Sexe M. 34 ans.

1956 - Ablation chirurgicale d'une H.D. L₅ - S₁ pour une sciaticque G. ayant débuté 5 ans auparavant.

Guérison de la sciaticque mais au prix de lombalgies obligeant le malade à changer de travail.

Récidive transitoire de la sciatalgie.

Traitement : port d'un lombostat et gymnastique avec proposition de réintervention en cas d'échec.

Amélioration : le patient est perdu de vue 2 ans $\frac{1}{2}$ après l'opération.

14 - DOU... Sexe F. 33 ans.

1946 - Ablation d'une H.D. L₅ - S₁, pour sciaticque gauche guérison jusqu'en

1954 - où une récurrence controlatérale, rebelle au traitement médical conduit à réintervenir pour ablation d'une H.D. récidivée controlatérale au même étage, vérification de l'étage L₄-L₅ d'aspect normal, greffe greffe vertébrale complémentaire.

Les suites opératoires sont marquées par une phlébite avec embolie pulmonaire de gravité moyenne.

1956 - La malade est revue pour la dernière fois guérie de sa sciaticque, accusant quelques lombalgies résiduelles soulagées par le port d'un lombostat.

15 - MAR... Sexe M. 42 ans.

1955 - Ce patient est opéré d'une hernie discale L₅ - S₁ pour une sciaticque G. vieille de six ans, l'étage L₄ - C₅ vérifié était normal.

Des lombalgies extrêmement intenses et persistantes conduisant à une greffe vertébrale secondaire.

Trois ans de recul pnt permis de constater la disparition des lombalgies après greffe, mais la survenue de crises sciatalgiques S₁ controlatérales.

16 - JOL... Sexe F. 31 ans.

1954 - Curettage d'un disque L₄-L₅ hernié pour sciaticque à bascule ayant débuté 1 an auparavant après échec du traitement médical et des manipulations.

1955 - Récurrence douloureuse du côté droit. Les clichés, simples montrent un pincement de l'espace L₄-L₅. La myélographie donne des images sensiblement normales.

La réintervention découvre un disque L₅-S₁ hernié de consistance gélatiniforme. Il est curetté ainsi que de façon systématique, l'étage sous-jacent déjà opéré. On complète l'intervention par une greffe.

Dans les suites opératoires suivent une phlébite et une embolie pulmonaire.

6 mois après la 2ème intervention, la malade avait repris son activité, accusant toutefois une discrète irradiation sur le trajet de l'ancienne douleur dte.

17 - TAL... Sexe M. 33 ans

1952 - Il s'agit d'un homme ayant subi dans un premier temps un curettage de hernie discale L₅ - S₁ pour sciatique vieille de 4 mois, chez lequel la réintervention pour récédive algique ne retrouve pas de récédive herniaire, se borne donc à une libération des racines complétée d'une greffe avec un résultat satisfaisant contrôlé 4 mois après.

18 - GRE... SEXE F. 38 ans.

1956 - Malade opérée d'une H.D. L₄ - L₅ pour sciatique G. datant de 5 mois, rebelle au traitement médical et aux manipulations, présentant radiologiquement un baillement postérieur de l'espace lésionnel. Une petite brèche ménagée est faite au cours de l'intervention réparée immédiatement.

Une phlébite complique les suites opératoires.

La malade a été revue pendant 3 ans, accusant quelques rappels douloureux du côté G. et des crises douloureuses franches du côté opposé. Elle n'a pas été réopérée.

19 - FCU...

1956 - Malade souffrant depuis 1 an $\frac{1}{2}$ d'une sciatique à bascule à dominante droite, rebelle au traitement médical, aux manipulations, à l'épreuve du corset plâtré. Les clichés montrent un pincement de l'espace L₄ - L₅.

A l'intervention, on enlève une H.D. L₄ - L₅ D.

Une récédive conduit à une réintervention qui découvre des adhérences multiples, une arachnoïdite importante, mais aucune récédive herniaire. Une radicotomie sensitive L₅ est faite.

Après 3 mois de recul, le résultat est satisfaisant.

20 - ROP... Sexe M. 47 ans.

1957 - ablation chirurgicale d'une hernie discale L₅ - S₁ pour sciatique droite vieille de 2 ans.

Résultat satisfaisant pendant plus de 3 ans, malgré l'absence de rééducation fonctionnelle.

1961 - Réintervention pour récurrence controlatérale pour hernie L₄ - L₅ (concordance entre image myélographique et vérification opératoire).

21 - BAN... Sexe F. 35 ans.

1948 - Ablation d'une H.D. L₅ S₁ pour sciatique D. Guérison pendant 9 ans.

1957 - Sciatique gauche. Radiologiquement, existe un pincement L₅ - S₁ global, un pincement latéral de L₄ - L₅.

1958 - Réintervention pour ablation d'une grosse H.D. L₄ - L₅.

22 - ENG... Sexe F. 42 ans.

1955 - Opérée à l'étage L₅ - S₁ avec vraisemblablement ablation d'une H.D. pour une sciatique droite ayant débuté 7 ans auparavant.

Après plusieurs mois de tranquillité, une récurrence conduit en

1958 - à la réintervention qui découvre une H.D. rompue à l'étage L₄ - L₅

L'étage antérieurement opéré est vérifié, son aspect est normal.

La guérison est encore acquise 3 ans après cette réintervention.

23 - LAR... Françoise, 25 ans. F.

Juillet 1951 - Lombago suivi de sciatique D.
Nombreuses récurrences chaque crise durant quelques jours.

Mars 1953 - Après accouchement, sciatique bilatérale.

Février 1955 - Crise plus longue (à Droite)

Mai 1955 - Après un "faux mouvement" la sciatique D. disparaît mais apparaissent des douleurs à G. et fibrillations mollets G. puis la douleur se continue dans le pied G.
Déficit moteur G. sur l'ext. propre et commun
Réflexe achilléen G. normal, D. diminué
Hypoesthésie bord externe plante du pied G.

Traitée par manipulations avec amélioration.

Oct. 1955 - Déficit moteur disparu. Reprises douloureuses à G.

Déc. 1956 - Reprise douloureuse à D. très violente.

Février 1957- Image radiologique de double pincement discal.

Intervention : Dr. GUIOT

. exploration étage L_5-S_1 : racine S_1 libre

. Exploration étage $L_4 - L_5$: hernie indiscutable tout à fait médiane

("on se trouve une fois de plus dans les conditions d'une sc. S_1 , provoquée par une H.D. à l'étage $L_4 - L_5$ parce que cette hernie est médiane. Le complexe L_5 G. S_1 D. devait avoir ici une pathogénie. A noter d'ailleurs que lorsque la malade avait souffert de sciatique L_5 G., on avait déjà à ce moment noté un symptôme anormal c'est à dire une hypoesthésie des petits orteils; il y avait donc en fait à ce moment là, une sciatique L_5 et S_1 ").

(Le ligament est incisé et le tissu discal que l'on extrait est franchement pathologique (effiloché, a perdu la structure lamellaire et l'aspect fibreux des disques normaux).

Octobre 59 - Récidive pour mêmes symptômes.

Intervention : Dr. GUIOT - Abord de $L_5 - S_1$

La racine S_1 est fixe, mais elle n'est pas comprimée exactement.

Hémi laminectomie L_5 : on constate qu'en $L_4 - L_5$ s'est faite une petite récidive de H.D.

Va bien dans les suites opératoires.

24 - REM... Sexe F. 32 ans.

1957 - Subit une intervention pour sciatique droite type S₁ datant de 1 an. On ne peut se procurer le compte-rendu opératoire.

1958 - 8 mois plus tard, une récurrence conduit à la réintervention découvrant : une H.D. L₅ - S₁ avec aspect du disque ramolli franchement pathologique. La racine L₅ est libre. L'exploration radiologique préalable au Méthiodal n'avait pas montré d'anomalie évidente.

25 - PAY... René, né le 4 Décembre 1915. Sexe M.

Sept. 1947- Après effort (déchargement de wagon), douleur sciatique droite.

Janv. 1948- Diagnostic de lombo-sciatique avec abolition de

- . l'achilléen D.
- . Tr. urinaires : dysurie
- . hypoesthésie
- . parésie du pied D.

Lipiodol : encoche au niveau du disque L₅ - S₁
P.L. : normale.

Janv. 1948- Intervention Dr. Guiot.

Volumineuse H.D. droite , mais existait aussi une H.D. à Gauche.

Double ablation des deux hernies.

Suites opératoires excellentes. Tout rentre dans l'ordre sauf achilléen D. aboli... pendant 9 mois.

Oct. 1948- Rechute à D. topographie S₁

troubles sphinctériens : faux besoins
dysurie

Tractions : échec

Déc. 1948 - Intervention Dr. Guiot.

Opération difficile car fibrose.

Racines S₁ et L₅ sont libres

Cependant, on extirpe quand même une petite H.D. de la taille d'un haricot. Exploration interligne L₄-L₅.

Suites opératoires excellentes.

Pendant 5 ans, vie normale; persistant : achilléens abolis, constipation.

Jui.1952 - Chute sur le dos : lombalgie G. avec quelques fourmillements
Frictions, massages.

Oct. 1953- Sans cause apparente Sc. G.
Troubles sphinctériens : dysurie
constipation
Douleurs à topographie S₁ G.

Achilléen : 0 rotulien G. diminué
Hypoesthésie cutanée remontant haut.
P.L. : ;pas de blocage.

Traité par Cortisone : échec.

7 Déc.53 - Intervention Dr. Guiot :
S₁ gauche, entourée de tissu fibreux l'appliquant sur un fragment du disque en saillie juste au-dessus de S₁.
Ablation d'une assez grande quantité de disque encore.
Suites excellentes : douleurs : 0
sensibilité revenue
tr. sphinctériens : 0
A retravaillé 4 mois après normalement.

Jui. 1955 - Effort. Lombo-sciatique G. cède par repos et lombostat.

Mars 1958 - Sans cause apparente : sciatique G. topographie L₅.
Avec : hypoesthésie
diminution de la F.M.
pas de tr. sphinctériens
2 achilléens abolis
2 rotuliens normaux.

Reste de l'examen négatif.

Rx. pincement du bord G. disque L₅ - S₁

Méthiodal : 3/4 Gauche : peut être arrêt des départ des racines G. à partir de L₅ - S₁ sur face et 3/4 on ne voit plus le départ des racines.
Encoche très nette à gauche.

23 Juin.58- 4ème intervention Dr. Guiot.

Racine S_1 , entourée de tissu fibreux mais trajet rectiligne ne semble ni aplatie, ni soulevée.

Racine L_5 chevauche sur le dôme d'une saillie herniaire. En fait donc : récurrence de hernie, petit volume, mais placée dans logette à la face postérieure du corps de L_5 juste à l'endroit d'émergence de L_5 , donc malgré son petit volume, capable de charger, aplatir et comprimer L_5

(pas de radicotomie ni de greffe malgré suggestion De Sèze).

Suites opératoires favorables.

26 - HER... Sexe M. 42 ans.

1952 - Ablation d'une H.D. $L_5 - S_1$ rompue pour sciatique ayant débuté 9 ans auparavant après échec du traitement médical et des manipulations.

20 mois plus tard, réintervention pour récurrence homolatérale imputable à une H.D. typique $L_3 - L_4$ comprimant la racine L_4 du même côté.

27 - CAD... Simone, 47 ans. Sexe F.

Déc.1949 - Sciatique G. type L_5

5 Juin 50- Intervention Dr. Guillaume.

" Incision centrée sur $L_4 - L_5$. Abord intermyolaire de l'espace $L_4 - L_5$ G. pas de H.D.

Hémi laminectomie G. sur L_5 : ablation d'une H.D. $L_5 - S_1$ et curettage du disque. Exérèse des rebords vertébraux".

Continue à souffrir un peu.

Rx. montre erreur de repérage : la laminectomie avait porté sur L_4 .

5 Av.1952 - Intervention D. Guillaume.

Se contente d'abraser les rebords osseux ostéophytiques et de dégager ce qu'il croit être L_5 et S_1 .

En fait,,même erreur de repérage et ne dégage que L_4 et L_5 .

Souffre encore.

16 Juin 52- Intervention Dr. Guiot.

Diagnostic clinique : radiculalgie L₅ G. après interventions successives sur les espaces L₄ - L₅ et L₅ - S₁ correspondants.

Diagnostic opératoire : tissu fibreux +++
racine L₅ congestive -
rouge, violacée - section de la racine postérieure.

Suites opératoires : côté sciatique va bien mais lombalgies importantes.

28 - HAM... Sexe M. 29 ans.

1951 - Première crise de sciatique gauche chez un sujet atteint d'une hémisacralisation droite et de fractures cunéiformes de l'angle supérieur des corps vertébraux de L₄ et L₅ anciennes, avec abolition du réflexe achilléen.

1955 - Découverte d'une H.D. L₄ - L₅, curettage complet de l'espace intersomatique.

1957 - Réintervention pour récurrence du même côté découvrant une volumineuse H.D. rompue et exclue, récidivée au même espace, extériorisée entre racine et fourreau dural.

Suites favorables.

29 - HUR... Sexe M. 36 ans.

1956 - Ablation d'une H.D. L₄ - L₅ pour sciatique D. Vérification de l'étage L₅ - S₁ : d'aspect normal.

Dans l'année qui suit, apparition de lombalgies très violentes obligeant à un changement de métier. La réintervention n'est néanmoins pas proposée en raison de la discrétion des irradiations sciatiques.

30 - GAB... Sexe M. 57 ans.

1944 - Ablation d'une H.D. L₅ - S₁ pour sciatique droite datant de 6 mois.

1958 - Soit 14 ans plus tard, récurrence conduisant à une réintervention:

l'espace L₁-L₂ est normal

" L₂-L₃ est siège d'une volumineuse H.D. qui est curettée.

Le patient est très amélioré.

31 - PER... Roland 37 ans. Sexe M.

2 interventions pour lombo-sciatique.

Déc. 52 - 1 - Arthrodèse lombo-sacrée par greffon tibial
(à Corbeil).

Mai 53 - 2 - Réintervention probablement pour ostéite plus
pseudarthrose de la greffe.

12.5.54-Intervention Docteur CAUCHOIX.

Ablation d'une H.D. L₅ - S₁ (disque contenant pulpe
dégénérée.)

Amélioration immédiate.

Sep.54 - Douleurs au niveau du tibia donneur de greffe.

Nov.54 - Lombalgies après traumatisme.

Oct.60 - Myélographie au Méthiodal (Sce Cauchoix) n'aurait
pas montré d'image nette de compression.

Opportunité d'une arthrodèse discutée. Mais réinter-
vention non faite (terrain défavorable).

Jan.61 - Tableau de radiculalgie L₅ typique avec paresthésie
et hypoesthésie même territoire.
Réflexes normaux.
Rachis très raide.

20.1.61 - Intervention Docteur ROUGERIE

H.D. L₄ - L₅ plus fibrose +++

Suites favorables.

32 - DUP... Sexe M. 34 ans.

1953 - Ablation d'un disque L₅ - S₁, siège d'une H.D. ty-
pique pour une sciatique G. remontant à 6 mois chez
un patient porteur d'une lombalisation de S₁.

1961 - Réintervention pour récurrence :

. espace L₄ - L₅ normal

. espace L₅ - S₁ ablation d'un nodule discaladhérent
à la racine près de son origine. Curettage de débris
de disque nécrotiques.

Suites favorables.

33 - DUF... Raymond, 53 ans.. Sexe M.

1952 - Chute sur une manivelle qui heurte le bas de la colonne lombaire.

Depuis, lombo sciatique G.
Lombalgies persistantes.

1953 - Gastrectomie pour ulcus.
1954 - Lombosciatique G. type L₅ typique
Réflexes } normaux
F.M. }

Rx. baillement postérieur L₄ - L₅.

12.4.55 - Intervention Docteur Guiot.

Abord intermyolamaire, légèrement agrandi aux dépens de L₄. Volumineuse H.D. L₄ - L₅ soulevant et laminant fac. L₅.

Le lig. vert. postérieur n'est pas rompu. Curettage soigneux de l'espace intersomatique.

Janv.57 - Réhospitalisation : car a toujours souffert depuis l'intervention :

1 - des lombes - à l'effort, aux faux pas, douleurs bilatérales.

2 - Dans le M.I.G. suivant ancien trajet L₅ mais douleurs d'un tout autre type (surtout crampes douloureuses, le gros orteil se met en hyper-extension).

Hypoesthésie dans territoire L₄ - L₅ G.

Réflexes et F.M. : normaux.

Pas de tr. sphinctériens.

Ne souffre plus au repos
amélioré après manipulations pendant 2 à 3 jours.

Epreuve de port d'un corset plâtré.

Persistance des troubles.

6 Mai 58 - Intervention Docteur Guiot.
éliminer éventualité récursive H.D.

But : et en son absence radicotomie Σ

L₄ - L₅ : pas de H.D.

Incision du fourreau dural. Examen de l'orifice de sortie de la racine L₅ par voie intra-durale.

On constate que la trou est oblitéré et que la racine à cet endroit adhère au pourtour de l'orifice. La racine Σ a un aspect violacé, congestif, très adhérent à la racine motrice qui, elle est restée blanche. Séparation des deux racines au crochet mousse. Radicotomie sensitive entre deux

Suites immédiates bonnes.

A la sortie : très amélioré. Conserve seulement sa bande d'anesthésie. Très content.
Pas de lombalgies.

5 Nov.58 - Consultation : accuse à nouveau les mêmes douleurs qu'avant radicotomie... donc à peu près, inefficace.

Dans la genèse de ces douleurs, 2 facteurs interviennent :

- 1 - facteur local avec une irritation radiculaire post opératoire.
- 2 - facteur psychique qui est probablement un léger fond de déséquilibre mental.

Ceci est en accord avec l'histoire pathologique du malade qui s'est fait opérer d'un ulcus gastrique sur un coup de tête.

Actuellement, malade déprimé (à revoir dans 1 à 3 mois).

34 - THU... Sexe M. 38 ans.

1951 - Ablation d'une H.D. typique de l'étage L₄ - L₅ pour une sciatique gauche.

1957 - Réintervention pour récurrence contralatérale, découvrant une H.D. de l'étage L₄ - S₁ du côté opposé, ayant rompu le ligament vertébral postérieur.

35 - RAI... Raymond, né le 5.3.14 - Sexe M.

1941 - Lombo-sciatique D. après chute. Immobilisé 3 mois.

1943 - Rechute.

1943-48- Plusieurs rechutes sans notion d'effort.

1948 - Intervention Docteur GUILLAUME

H.D. L₅ - S₁

Ne souffre plus pendant 3 ans, puis:

1951 - Lombalgie D.

1955 - Sciatique D. type L₅

1956 - Nouvelle crise persistant malgré { tractions
 { infiltrations
 { manipulations

Pas de tr. sphinctériens.

1957 - Douleur type radiculaire difficile à identifier.

Amyotrophie jambe D.

F.M. normal

Réflexe achilléen D. diminué

Sensibilité objective normale

5 Fév. 57 - Intervention Docteur Guiot

. Exploration de L₄ - L₅ montre varices importantes et trousseau fibreux adhérent, mais la membrane ligamentaire est plane.

. Après avoir enlevé l'hémilame, on retourne à l'étage L₅ - S₁ où l'on retrouve quelques fragments discaux qui s'échappent de l'espace intersomatique lorsque la racine est disséquée et libérée.

Il y avait là un bloc fibreux très important, fixant le fourreau dural et la racine à des plans adjacents et qui a rendu très difficile la libération de la racine.

Oct. 57 - Examen moteur }
 sensitif } normal
 réflexe }

Mais lombalgies intenses

Douleurs à la flexion, en raidissement.

36 - DIO... Sexe M. 45 ans.

Malade porteur de 6 vertèbres lombaires, opéré en 1951 pour une sciatique type L₅

Le C.R.O. précise qu'on aurait trouvé à l'étage L₄ - L₅ une H.D. importante faite d'un tissu

"fromageux" et fait un curettage complet de l'espace intersomatique.

En fait, on aurait opéré l'étage $L_5 - L_6$, ou l'étage $L_6 - S_1$.

En 1956 - devant une récurrence, type L_5 controlatérale, on fait une myélographie au Méthiodal montrant une encoche discale $L_4 - L_5$ (niveau supérieur à celui de la première intervention).

La réintervention découvre une H.D. rompue $L_4 - L_5$ gauche. La cavité intersomatique est complètement curettée.

Les suites sont favorables.

37 - PEL... Sexe M. 36 ans.

En 1956 - Le malade est opéré d'une H.D. $L_4 - L_5$ pour sciatique gauche datant de 3 mois avec⁴ baillement radiologique de l'espace $L_4 - L_5$ en arrière.

Une récurrence survient sous forme de douleurs mal systématisées, du type L_5 à la jambe et S_1 au pied.

Une nouvelle intervention est proposée. Finalement la douleur cède spontanément.

La guérison se maintient deux ans après.

38 - SAN... Sexe M. 37 ans.

En 1959 - Cure chirurgicale d'une H.D. $L_4 - L_5$.

Une réintervention pour récurrence typique L_5 avec sur les clichés un petit baillement postérieur $L_4 - L_5$ libère de nombreuses adhérences et retire un gros fragment discal d'entre les corps vertébraux.

Les suites sont favorables.

39 - NAZ... G. Sexe M. 30 ans.

Depuis 5 ans- à l'occasion d'un effort professionnel ("tour de rein"), apparition insidieuse d'une sciatalgie D. Récente crise sans rémission de 3 mois.

Acût 1953 - Radiculalgie dermatome L₅ - S₁ D. incomplet.
Paresthésies S₁
Hypoesthésie S₁
Achilléen D. diminué

parésie d'extension du gros orteil.

Radiologiquement : pincement postérieur L₅ - S₁

23.8.53 - Intervention Docteur Polouchine

Abord intermyolamaire espace L₅ - S₁ qui est agrandi aux dépens de l'hémilame L₅¹ droite.

Mise en évidence et ablation d'une petite H.D. (position 45) nettement pathologique mais étonne l'opérateur par son petit volume. Curettage de la cavité discale.

Suites immédiates favorables.

29.12.54 - Consulte : bon résultat dans l'ensemble malgré la survenue de quelques douleurs par moment.

Revient pour : récurrence de Sc. type S₁ G. depuis 1 mois $\frac{1}{2}$

Réflexes achilléens G. vif
D. diminué

F.M. normale

Lasègue + à gauche

Bande S₂ à G.

Guérison par : { radiothérapie
 { repos
 { vitamine B₁
 { Irgrapyrine

40 - PET.. Marius. M. 41 ans. 58.10.512

Fév. 58 - Traumatisme (chute en arrière sur bloc de fonte)
Lombalgies puis lombo-sciatique G.

Juil.58 à

Nov.58 - Sciatique G.

Sté obj. }
F.M. }
Réflexe } normaux

7 Nv.58 - Intervention Docteur Guiot.

Espace $L_5 - S_1$:

- . existence d'un fragment discal libre dans le canal rachidien contre la racine S_1

- . celle d'un décollement assez large du lig. vertébral postérieur;

- . celle d'une très forte adhérence de la racine au ligament vertébral.

Espace $L_4 - L_5$: normal.

Suites immédiates favorables.

A gardé depuis une douleur S_1 gauche sans déficit moteur malgré traitement médical et lombostat.

Nov. 60 - Constitution en 3 jours à la suite d'efforts de toux d'une sciatique paralysante type S_1 (douleurs violentes +++), avec déficit complet des péroniers gauches et de l'extenseur propre du gros orteil. Réflexe achilléen aboli.

26 Nov.60- Intervention Docteur Guiot.

Diagnostic : réintervention pour sc. paralysante produite en 3 jours sur racine L_5 .

Le malade avait été opéré à l'étage $L_5 - S_1$ mais on avait exploré au cours de la première intervention l'espace $L_4 - L_5$. C'est la raison pour laquelle on trouve à cet endroit un tissu fibreux qui cartonne le fourreau dural et englobe la racine... On constate qu'il n'y a pas de protrusion discale $L_4 - L_5$. Il faudrait donc admettre que c'est la sclérose péri-radiculaire qui aurait été la cause de l'interruption première de la racine. Cette explication n'est pas sûre...

Traitement post-opératoire : antibiotiques
cortancyl

Suites immédiates favorables.

41 - POR... Andrée, 41 ans. F.

1958 - Sciaticque G. $L_4 - L_5$ depuis un an, opérée au Havre le 18.6.58 (Docteur⁵ Simon).

Suites opératoires : persistance de la douleur sous forme de douleurs résiduelles cuisse G.

Août 58 - Sciastique L₅ droite hyperalgique, même topographie.

Traitement : élongations
ionisation
infiltrations d'hydrocortisone

Déc. 58 - Méthiodal montrerait : anomalie transitionnelle +
arrêt quasi complet du méthiodal à l'espace immédia-
tement au-dessus de l'espace transitionnel.

10.1.59- Examen : ne souffre plus à G.
souffre à D. topographie ??
Raideur
Points douloureux L₄ - L₅ G.
surtout L₅ - S₁ D.
+ L₄ - L₅ : sonnette D.
Réflexes achilléens abolis des 2 côtés
F.M. diminution extenseur du gros orteil D.
Bande d'hypoesthésie L₅ et S₁ D.
Conclusion H.D. L₄ - L₅

14.1.59 Intervention Docteur Guiot.

" Voie intermyolamaire. On a beaucoup de mal à met-
tre en évidence l'espace L₄ - L₅ ou espace sus-
transitionnel et une fois l'ablation du ligament
jaune faite, après agrandissement aux dépens des
deux lames, on se trouve encore en présence d'un es-
pace très fermé et il faut enlever les articulaires
pour pouvoir faire une exploration correcte...

On se rend compte qu'il existe un très volumineux
fragment discal : ablation... mise en place de l'é-
carte-racines. Découverte ensuite d'une très volu-
mineuse saillie à l'entrée du canal de conjugaison
comprimant la racine contre le toit du canal..

Curettage soigneux de l'espace : quantité moyenne
de disque dégénéré.

C'est en vérifiant à nouveau la liberté de la racine
que l'on se rend compte alors qu'un minuscule frag-
ment discal semble lui être immédiatement antérieur.
Très vite on saisit ce fragment discal à la pince
Alligatore : on a l'heureuse surprise de découvrir
que ce minuscule fragment n'est qu'une infime par-
tie d'un très gros disque, complètement exclu, étalé
devant le fourreau dural en regard de l'espace.
Ablation de ce disque. On se rend compte alors que
la racine est cette fois parfaitement libre, par-
faitement souple. On pratique néanmoins l'ablation

du toit du canal de conjugaison afin d'être sûr que cette racine qui est un peu rouge, un peu boursoflée, ne soit en rien comprimée...

Suites opératoires immédiates bonnes.

Guérison pendant 1 ans, sauf lombalgies.

Début 1960- Lombalgies + douleurs sciatique G. Topographie L₅ avec crampes. Quelques petits rappels douloureux à D.

4.1.61 Examen :

- . douleur trajet L₅ G.
- . pas de troubles moteurs
- . hypoesthésie D. face externe cuisse } antérieure
jambe } à l'intér.
pied }
- . pas de tr. St. obj. à G.
- . réflexes achilléens : 0
- + Rachis raide.

Lasègue 60° à G.
70° à D.

- . points douloureux : L₄ - L₅ et L₅ - S₁ G.
L₄ - L₅ D.

5.1.61 Méthiodal : H.D. L₅ - S₁ gauche écrasant même la racine S₂.

(encoche très importante avec angulation, on se demande si récidive, adhérence ou les deux).

11.1.61 Intervention, Docteur Rougerie.

Réintervention très difficile (adhérence, hémorragies veineuses) qui retire une quantité appréciable de tissu discal, mais facilement extériorisable, et fibreux dur. La racine était absolument plaquée sur une récidive herniaire, mais la part des adhérences est très importante.

... même espace sus-transitionnel)

Suites simples. Rééducation intensive car lombalgies.

42 - N.. Paul, 25 ans M.

Juin 47 - Consulte pour lombo-sciatique D. datant d'un an $\frac{1}{2}$
Antécédents de lombagos depuis plusieurs années.

Examen ; topographie douloureuse S₁
Achilléen droit : aboli - vif à gauche
pas de tr. sphinctériens
Hypotonie fesse d.
F.M. normale
15° D. 75° à G.
Clichés normaux.

9.7.47 - Intervention Professeur Paillas (Marseille)

Hémilaminectomie L₅ - S₁ D. ablation par voie E.D.
d'un disque dur venant mal sous la pince. On doit le
morceler à la pince

Suites opératoires normales.

Lasègue 30° à D.
50° à G.

Achilléen + à G. - 0 à D.

Σ té. normale.

11.7.49 - Revu : très amélioré mais :

- crampes brutales dans le mollet au cours d'efforts
- lombalgies survenant après un long moment de station assise

(pas de renseignements sur la rééducation).

Nov.58 }
Janv.59 } Lombagoes : aigües

Fin Janv.59 - éternuement : sciatique D.

face postérieure cuisse
mollet
tendon d'Achille
rien au pied.

Souffre énormément.

17.3.59 - Examen Sce. Guiot.

Raideur +++
Station debout très pénible
Soulagé par la traction.
Lasègue ++
F.M. normale
Sensibilité normale
Achilléen : 0
Radios normales.

20 Mars 59 - Docteur Guiot - Intervention.

Vérification $L_4 - L_5$: R.A.S.

Laminectomie L_5 et sur l'espace $L_5 - S_1$, découverte d'une racine S_1 volumineuse, aplatie, laminée et fortement adhérente...

Dissection de l'adhérence radiculaire qui se poursuit jusqu'au bord supérieur du sacrum où la saillie est la plus importante.

A la gouge frappée, on fait sauter le toit du canal aux dépens de la lame sacrée, on peut alors récliner le ganglion rachidien de la racine, enlever la H.D. qui avait rompu le ligament vertébral postérieur et curetter soigneusement l'espace intervertébral.

Suites favorables.

43 - GUB.. Monique, 30 ans. F.

1953 - Lombalgies progressives sans traumatisme reconnu.

Avril 1955- Lombalgies plus irradiation. M.I. G. Territoire S_1
Pas de troubles sphinctériens.

Echec du traitement médical { lombostat
élongations

Déc. 1959 - Examen : douleur à topographie S_1
Rachis raide ++
Point douloureux $C_5 - S_1$ G. avec sonnette
Hypoesthésie S_1 G.
Achilléens normaux
F.M. normale

Janv. 1960 - Intervention Docteur Rougerie

Exploration $L_4 - L_5$: 0
" $L_5 - S_1$: ablation H.D. ancienne exclue
ossifiée.

Suites immédiates normales

Fév. 1960 - Réapparition de phénomènes douloureux quasi permanents. Traitement anti-inflammatoire (phényl butazone)
Pas d'amélioration.

5 Juil.60 - Méthiodal : normal
Continue à souffrir : { traitement médical
rééducation
corset échec.

Mars 1961 - Douleurs ++ en lordose
soulagées seulement par cyphose

Radios : arthrose $L_5 - S_1$
pincement postérieur $L_4 - L_5$

27 Mars 61 - Intervention Docteur GUIOT

Section des deux épineuses L_5 et S_1

Vérification $L_5 - S_1$: R.A.S.

Suites immédiates favorables.

44 - TRU... Suzanne F. 34 ans. (née le 25.9.25).

1945 - Sciatique D S_1 au cours d'une grossesse

1948 - Rechute plus quelques douleurs par la suite.

Mars 1958 - Rechute intense même type - souffrant jour et nuit.

Nov. 1958 - Intervention Dr. Thurel (après Lipiodol)

Laminectomie

Ablation disque $L_5 - S_1$

Radicotomie S_1

Guérison apparente 1 mois sauf hypoesthésie S_1

Déc. 1958 - Douleurs et hypoesthésie S_1 } persistantes +
Lombalgies } caractère de brûlure.

Nov. 1959 - Examen : Forte hypoesthésie S_1 D. avec déficit à la
perception et hypoesthésie douloureuse.

Hypoesthésie discrète $L_5 - S_{2/3/4/5}$ D.

Achilléen D. aboli

Rachis raide - Point douloureux $L_5 - S_1$ D.

Méthiodal : passage anormal en $L_5 - S_1$ sans que l'on
puisse dire s'il s'agit d'adhérences de la première
intervention ou d'une récurrence de hernie.

Le type des douleurs (brûlure) engage peu à réinter-
vention réclamée par la malade +++.

9 Déc. 59 - Intervention Docteur Rougerie.

Difficultés graves sclérose cicatricielle + laminec-
tomie antérieure.

Rac. L₅ normale

Rac. S₁ : adhérences extrêmement sévères rendant son isolement délicat. Elle est très pathologique : calibre très diminué, flasque, coloration ecchymotique violacée.

Au-dessus d'elle, saillie en dôme assez étalée qui correspond à un fragment discal assez dur excisé. Curettage de l'intercorporéal ramène quelques débris discaux seulement.

On abat à la gouge et au marteau le rebord ostéophytique des plateaux L₅ et S₁.

Suites immédiates :

Gros soulagement. Diminution des crampes et des douleurs. Remue facilement les orteils.

Très légère hypoesthésie S₁ G.

16.Févr.60 - L'amélioration tient.

Persistance des mêmes s. obj. sensitifs discrets.

45 - LEG.. Denise - F. 38 ans. Employée de bureau.

1954 - Intervention Docteur Guiot.

Ablation disque L₄ - L₅ G.

Bon résultat jusqu'en ?

Oct. 1959 - Récidive à l'occasion d'un effort de flexion du tronc.

Ne cesse de souffrir.

- échec d'élongations - Radiothérapie- Butazolidine-repos.

Topographie : L₄ - L₅ G. (éclairs douloureux, pas de brûlure)

Rachis souple

Lasègue : 0

Points douloureux paravertébraux $\left. \begin{array}{l} L_4 - L_5 \\ L_5 - S_1 \end{array} \right\} G.$

Force musculaire } normales
Sensibilité objective }

Réflexes Rot. } normaux.
Ach. }

Méthiodal : normal

Pas de réintervention - reprise du travail

Non revue.

46 - PAQ... Henri, 42 ans M.

1947 - Après effort, début d'une lombalgie D. + sciatique
qui évolue par périodes.

1952 - Aggravation des douleurs
Impuissance
Troubles sphinctériens

Examen : syndrome de la queue de cheval.

Intervention en Indochine.

Laminectomie - exérèse disques L₄-L₅ et L₅-S₁

Très bien pendant 7 ans.

1959 - Réapparition d'une sciatique D.
Impuissance
Pas de troubles sphinctériens.

Antécédents : tuberculose pul. correctement traitée
+ amibiase.

Juil. 1960 - Examen : Lasègue D. 60°

G. 70°

Rachis bloqué avec attitude antalgique ++

Sonnette S₁ G.

Trajet S₁ typique

F.M. normale

Sensibilité normale (pas d'anesthésie
périnéale)

Réflexe Achilléen très faible

Diagnostic clinique : récurrence de sciatique droite

Diagnostic opératoire : hernie discale double

L₄ - L₅ et L₅ - S₁

On a fait une myélographie au méthiodal, qui a
montré une image de rétrécissement très important
de la colonne opaque, qui se situe en regard du
corps de L₅. Il est difficile de dire quel est le
processus responsable de cette image, mais il est
quand même vraisemblable qu'il s'agisse d'une ré-
currence herniaire.

20 Juil. 60 - C.R.O. Docteur Rougerie :

INTERVENTION : Décubitus ventral.

On repasse par l'incision cutanée ancienne médiane.
Le plan aponévrotique est pratiquement fusionné au

plan sous-cutané. Les muscles sont disséqués sur la ligne médiane et on commence par repérer en bas le plan du sacrum, en haut le plan de la lame L₄. On arrive assez facilement entre les deux à découvrir le plan dural, au niveau duquel il y a une couche de tissu fibreux très importante. On découvre ensuite le bord externe de la laminectomie, que l'on abrase de façon à bien dégager en dehors. Pour écarter le fourreau dural vers le bas de façon à découvrir la racine S₁, il faut d'abord faire l'hémostase de plusieurs veines externes. La racine adhère de façon modérée, mais lorsqu'on la dissèque en dedans, un petit fragment discal exclu s'exteriorise spontanément. On complète la liberté de la racine, que l'on place en dedans sous un écarteur, puis on plonge une spatule tranchante par l'orifice de perforation spontané.

L'espace L₅ - S₁ est assez fermé, surtout en arrière et il est, au début, difficile d'introduire la petite curette. Cependant, on y parvient et l'on ramène alors une quantité appréciable de débris discaux aussi bien en dehors qu'en dedans.

Toutefois, cette lésion paraît trop minime et surtout trop basse pour expliquer l'image du méthiodal. On remonte donc au niveau de la racine L₅ et l'on trouve celle-ci absolument englobée dans une énorme hernie très dure, qui forme une masse arrondie qui est en surplomb sur le plan vertébral postérieur d'à peu près 1,5 cm. Il est très difficile de disséquer le bord supéro-externe de la racine de cette lésion, et on doit le faire avec beaucoup de précaution, en raison de réponses motrices, qui se produisent dans le membre inférieur. Lorsque ceci est fait, et la racine réclinée d'ailleurs incomplètement vers l'intérieur, on incise au bistouri long la partie externe de la hernie (en effet, le ligament vertébral postérieur n'est pas rompu). Cette partie externe est désinsérée à la spatule tranchante, puis la pince Alligator, introduite dans l'espace, va ramener deux très gros fragments internes, qui suffisent à décompresser la racine. On complète alors le curettage qui ramène une quantité considérable de tissu discal mou, blanc, crémeux.

Vérification de la liberté, de la racine et de l'hémostase; comme celle-ci est correcte et la paroi assez faible, on ferme sans drainage, en trois plans, en laissant un peu d'hydro-cortisone au contact des racines.

Suites opératoires : paralysie releveur du gros orteil D.

Anesthésie L₅ pied D.

Déc. 1960 - Bon résultat sur les douleurs
Contracture des paravertébraux (rééducation poursuivie)
Plus de troubles
Persistance de troubles réactionnels et génitaux.
Envoyé en urologie.

7 - DAM... Cito Nicolino, 30 ans, M.

21.6.57 Sciatique D. L₄-L₅ opérée (Docteur Rougerie)
Volumineuse H.D. partiellement exclue.
Bon résultat pendant 2 ans.

26.8.59 Effort : lombalgie
Puis sciatique S₁ D.
Tractions : pas de résultat
Examen : topographie S₁ - hypoesthésie du même territoire, plus légère atteinte de L₅.
Achilléen aboli à D.
Sonnette L₅-S₁ D.

Méthiodal : confirme localisation L₅ - S₁.

25.1.61 Intervention Docteur Rougerie :
Fibrose plus importante
H.D. L₅ - S₁ droite, le fragment exclu ayant creusé une véritable logette jusqu'à l'entrée du canal de conjugaison. Curettage espace intercorporéal.
Vérification de l'étage opéré il y a deux ans jugée inutile.

Suites excellentes.

8 - CAM... Michel, 27 ans, M.

Avril 1957 6 mois après chute de vespa, lumbago et douleur fesse D. après effort de soulèvement.

Juin 1957 à
Avril 1958 souffre continuellement.
échec d'élongations

Examen AVRIL 1958 - Douleurs lombaire
fesse

face postérieure de la cuisse,
creux poplité
mollet
gouttière prémalléolaire : gros orteil

Rachis raide, point douloureux médian L₅

Hypoesthésie L₅

F.M. : normale

Réflexes O.T. normaux symétriques

Clichés normaux.

4.4.58 - Intervention Docteur Guiot.

" Laminectomie

... saillie discale L₄-L₅ modérée, soulevant la racine L₅ mais à l'endroit où elle commence à contourner le pédicule de L₅, c'est à dire au point le plus rétréci du canal rachidien. Extraction du disque comme à l'habitude. La substance discale ne paraissait pas dégénérée....."

Suites simples sur le plan local.

Souffre toujours le lendemain de l'intervention.

Juil. 1958 - Mais essentiellement à la fesse.
Ex. clinique : identique à celui d'avril 58.
Méthiodal : normal
Dans le doute:

3.7.58 Réintervention (Docteur Guiot)

L₄ - L₅, L₅ - S₁, exploration négative en dehors des adhérences post-opératoires habituelles, on renonce à faire une radicotomie.

Hématome post-opératoire.

Souffre moins après l'intervention, mais a reçu traitement de phényl butazone, et coltramyl

49 - STE... Charles, 1.9.1905 - M.

Août 1945 Effort traumatique avec chute : lombalgie.

1947 - Irradiation M.I. G - envoyé à Lariboisière.
Lipiodol (montre petit arrêt à L₄-L₅ G.)
Traitement médical : échec - type S₁

Fin 1948 - Nouvelle crise sciatalgique échec traitement médical.

Début 1949 - Ablation de H.D. L₅ - S₁ gauche (Guiot)

Fin 1949 - Sciatalgie droite type S₁ (Guiot)

Opéré : Ablation H.D. L₅ - S₁ droite.

Continue à souffrir +++ fin 1951

20.3.53 - 3ème intervention : "relativement peu difficile la racine L₅ G/ est effectivement trouvée soulevée par une H.D. sous-jacente qui était ici en position peu élevée et qui risquait d'échapper à l'examen. C'est en effet tout à fait en fin d'exploration qu'on a vu et senti cette saillie qui se situait beaucoup plus haut que d'habitude, un peu sous la lame L₄. Curettage du disque - libération de la racine..."

Il existe de plus arachnoïdite responsable en partie des douleurs.

Très soulagé - porte un corset.

50 - BOS... Sexe F. 38 ans.

Oct. 1953 - Opérée d'une H.D. L₄ - L₅ pour sciatique D. Guérie pendant plus de 3⁴ ans.

1957 - Une récurrence douloureuse rebelle aux traitements médicaux, aux manipulations, au port d'un corset pendant 8 mois conduit à la réintervention qui enlève une H.D. L₄ - L₅ et un bombement de L₅ - S₁ qui est aussi curetté.

Les suites ont été favorables.

51 - TOU... sexe F. 35 ans.

Malade souffrant depuis 1 an d'une sciatique à bascule à dominante droite chez laquelle l'examen Rx simple montre une hémisacralisation à G. et la myélographie au Méthiodal une encoche prédominante à D.

A l'intervention, on enlève une H.D. L₄ - L₅

Une récurrence du côté G. à court terme conduit à une exploration opératoire qui s'avère négative pour les 3 derniers étages.

Revue 1 mois après; la patiente a été confiée au psychiatre, suspecte de névrose obsessionnelle.

2 - MOR... Sexe F. 37 ans.

Malade opérée en 1957 d'une H.D. rompue de l'étage $L_5 - S_1$ pour sciatique D.

Une récurrence contralatérale amène à la réopérer 4 ans plus tard, en nov. 1961, d'une H.D. $L_4 - L_5$ G.

Avec des suites opératoires favorables, réserve faite de lombalgies avec attitude lordotique (la patiente n'a pas fait de gymnastique post-opératoire).

3 - BOS... Sexe M. 30 ans.

Malade porteur d'une anomalie transitionnelle, opéré en 1957 d'une H.D. $L_4 - L_5$ pour sciatique droite.

A continué à souffrir après son intervention.

En 1961, un examen radiologique au Méthiodal montre une encoche $L_4 - L_5$.

La réintervention découvre et enlève une H.D. à ce niveau, vérifie de plus le dernier espace et l'espace $L_3 - L_4$ qui sont curettés par principe.

La sciatalgie a disparu après la 2ème intervention, mais le patient (ancien accidenté du travail) ne s'est pas rééduqué, a un rachis lombaire raide, et douloureux, il déclare ne pas pouvoir se pencher en avant.

4 - KER... Raymond, M. 44 ans.

Mars 1958 - Récidive de lombo-sciatique G., topographie S_1 , greffé il y a une dizaine d'années et soulagé longtemps.

19 Mars 58 - Intervention (Docteur Rougerie).

... Abord rendu très difficile par l'existence de la greffe antérieure. Découverte d'une H.D. $L_5 - S_1$ G. sous forme d'un nodule absolument ossifié et exclu vraisemblablement très ancien.

Aspect de la racine manifestement assez altéré..."

Suites immédiates satisfaisantes.

28 Oct. 58 - Ne souffre plus.

Bande de dysesthésie au bord externe du pied
F.M. : peut marcher sur la pointe des pieds.
Pas de signes sensitifs objectifs.

55 - DUB... sexe M. 35 ans.

Malade souffrant d'une sciatique D. depuis 2 ans $\frac{1}{2}$, non paralysante.

Opéré en 1956 d'une H.D. L₅ - S₁, avec exploration négative de l'étage L₄ - L₅.

Au lendemain de l'intervention est découvert un déficit sensitivo-moteur dans le territoire du S.P.E. et 1 mois après, apparaissent de vives douleurs à la fesse et la cuisse droites.

1957 - Une réintervention constate l'absence de récurrence herniaire, et libère des racines adhérentes.

1 an plus tard, le déficit sensitivo-moteur persiste toujours. Les douleurs sont améliorées.

56 - LES... Sexe F. 45 ans.

Malade opérée en 1956 à l'étage L₅ - S₁ pour une sciatique gauche.

La persistance des douleurs conduit en 1958 à une myélographie montrant une image de compression de S₁ et à une réintervention blanche.

57 - PET... sexe M. 38 ans.

Opéré en 1954 dans des conditions non précisées pour une sciatique gauche.

A continué à souffrir après l'intervention.

Le traitement médical et les manipulations échouent.

1959 - Une réintervention qui découvre une saillie modérée du disque L₄ - L₅ et une arachnoïdite importante.

La sciatalgie est finalement améliorée, mais le patient conserve des séquelles lombalgiques discrètes et une paralysie du triceps sural.

58 - CLI... Sexe M.

Opéré en 1950 d'une H.D. d'étage non précisé pour une sciatique G. ayant débuté un an auparavant.

- 1954 - Une récurrence algique du même côté conduit à réintervenir pour exérèse d'une H.D. L₅ - S₁ complétée d'une greffe vertébrale.

Ce patient a été revu 7 ans plus tard, guéri de sa sciatique, accusant quelques lombalgies l'obligeant au port d'un lombostat pour travailler.

Vu, le Président de Thèse :
Professeur P. PADOVANI.

Vu, le Doyen de la Faculté :
Professeur L. BINET.

Vu et permis d'imprimer
Le Recteur de l'Académie de Paris
J. ROCHE.

B I B L I O G R A P H I E

ALAJOUANINE Th. et THUREL R.

Nouvelle contribution à l'étude de la sciatique chirurgicale (données statistiques portant sur 500 cas opérés). Rev. Neur. 1957 - n° 1 - 51-52.

ALFRED K.S.

Le traitement chirurgical de la hernie des disques intervertébraux lombaires. Etude de 130 malades traités sans fusion rachidienne. Am. J. Surg. Avr. 1951 - 81 - N° 4 - 390-400.

ARNOUS H.

Contribution à l'étude des sciaticques chirurgicales. A propos d'une série de 80 interventions. Thèse Paris 1950.

ARMSTRONG J.R.

Les causes de résultats non satisfaisants dans le traitement opératoire des lésions des disques lombaires. J. Bone Joint Surg. Fév. 1951 - 33 - B - n° 1 - 31-35.

ARSENI C., HORVATH L., MARINESCO V.

La sciatique paralysante, forme clinique de la hernie discale lombaire. Considérations sur 90 cas opérés. Acta Neuro.Psych. Belg. Août 1959 - n° 8 - 984 - I 000.

BEGG A.C.

Les hernies nucléaires du disque intervertébral
J. Bone Joint Surg. Mai 1954 - 36 - B - n°2 - 180-193.

CABANAC J. et COLIN

Statistique intégrale de 104 cas de sciaticques opérées.
Lyon Chir. Oct. 1952 - 47 - n° 7 - 882-886.

CAUCHOIX J. et LEMOINE A.

Etude des résultats de l'arthrodèse lombo-sacrée dans le traitement de la lombosciatique. Mém. Acad. Chir. 12-19 Nov. 1952.
78 - n° 29-30 - 824-835.

CESSOU L.

Etude statistique de 80 cas de lombalgies et de lombosciatiques traités chirurgicalement. Thèse Paris, Janvier 1953.

COLOMBANI P.

Nouveaux aspects de la lombo-sciatique discale, à propos de 85 cas opérés. Thèse Toulouse, Fév. 1947.

DIEMATH H. et HEPPNER F.

Résultats éloignés et contrôle de l'évolution après opération du disque lombaire. Med. Klin. 18 Juil. 1958 - n° 29 - 1263-1267.

ECHLIN A., SELVERSTONE B. et SCRIBNER E.

Disques rompus multiples et bilatéraux : une des causes de symptômes persistants après l'opération pour hernie discale. Surg. Gyn. Obst. Oct. 1946 - 83 - N° 4 - 485-493.

EYRE-BROOK A.L.

Etude des résultats éloignés des opérations sur les disques intervertébraux. Brit. J. Surg. Jan. 1952 - 39 - n° 156 - 289-296.

GUILLAUME J.M. et JANNY P.

Etude critique du traitement chirurgical de la lombo-sciatique d'après l'étude statistique de 1.000 cas opérés. Presse Med. Fév. 1953 - 61 - n° 9 - 172-174.

HARBISON S.P.

Les complications vasculaires majeures de la chirurgie des disques intervertébraux. Ann. Surg. Sept. 1954 - n° 3 - 342-348.

HERBERT J.

A propos des récidives des hernies discales. M.A.C. 1947 - 73 - N° 20-21 - 427-428.

KNUTSSON B. et WIBERG G.

Le traitement chirurgical des hernies des disques intervertébraux. Acta Orth. Scand. 1958 - 28 - n° 2 - 108-123.

LECA A.

La place de la radicotomie dans le traitement chirurgical de la sciatique. Thèse Paris 1955.

LECLERC G.C. et STRAUSS J.

Résultat du traitement chirurgical dans les sciaticques.
D'après une statistique de 136 observations.
Rev. Rhumat., fév. 1956 - 23 - n° 2 - 131-143.

O'CONNELL J.E.A.

Indications et résultats de l'excision des protrusions des
disques intervertébraux lombaires; revue de 500 cas.
Ann. roy. coll. Surg. England. Juin 1950 - 6 - n° 6 - 403-412.

O'CONNELL J.E.A.

Les protrusions des disques intervertébraux lombaires.
J. Bone Joint Surg. Fév. 1951 - 33 - B - n° 1 - 8-30.

PETIT-DUTAILLIS D.

A propos des causes anatomiques des sciaticques chroniques
de leur diagnostic et de leur traitement chirurgical, d'après
83 cas opérés. Rev. Méd. Franç. Mai 1943 - n° 5 - 70-72.

PETIT-DUTAILLIS D.

55 cas de sciaticque par hernie discale vérifiée opératoirement.
Lyon Chir. Juil.-Août 1943 - 38 - 309-316.

PHILIPPIDES D., MONTRIEULB. et MOLE L.

Considérations sur 100 sciaticques rebelles opérées.
Strasbourg méd. Juil. 1951 - 2 - n° 7 - 424-429.

POUYANNE L et H.

Remarques sur 216 cas de sciaticque opérés.
Bordeaux Chir. Juil. 1948 - n° 3 - 91-93.

RAAF J.

Quelques observations sur 905 malades opérés de protrusion
de disques intervertébraux lombaires.
Am. J. Surg. Avril 1959 - 97 - n° 4 - 388-399.

RATHKE F.W. et HEIPPERTZ W.

Les résultats des traitements conservateurs et opératoires
dans le syndrome du disque lombaire.
Zschr. Orthop. 1956 - 87 - n° 4 - 575-604.

RAVAULT P., WERTHEIMER P., VIGNON G., MICHEL R.

Statistique de 70 sciaticques rebelles traitées chirurgicalement. Résultats éloignés.
Rev. Rhumat. Juin-Juil. 1953 - 20 - n° 6-7, 518-523.

ROCHE A.

Etude des récidives après les interventions pour les lombosciaticques. Thèse Bordeaux 1948.

ROSS P. et JELSMA Fr.

Analyse post-opératoire de 366 cas consécutifs de hernie des disques lombaires.
Am. J. Surg. Déc. 1952 - 84 - n° 6 - 657-662.

SCHLESINGER P.T. et FALLS G.

La compression des racines lombaires inférieures et l'exposition opératoire adéquate.
J. Bone Joint Surg. Juin 1957 - 39 - n° 3 - 541-552.

SCUDERI C.

Les hernies des disques intervertébraux lombaires. Revue s'étendant sur huit années, Am.J. Surg. av.1956 - 91-n° 4 - 481-483.

SCUDERI C. et KHEDROO F.

La hernie des disques intervertébraux. J. Internat. Coll. Surgeons. Fév. 1955 - 23 - n° 2 - 194-204.

DE SEZE S. et JURMAND S.H.

Une statistique concernant le nombre des sciaticques opérées en 1951 et 1952 à l'Hôpital Lariboisière.
Rev. Rhumat. Juin-Juillet 1953 - 20 - n° 6-7 - 523-527.

DE SEZE S. et MAITRE M.

Traitement des lombalgies et des lombo-sciaticques dues à la détérioration structurale des disques intervertébraux.
Rev. Praticien, 21 Juin 1955 - 5 - n° 18 - 1908-1913.

DE SEZE S. et RENIER J.C.

Détérioration structurale du disque vertébral.
E.M.C. App. Locomoteur T.2, 14 - 370 A 10.

SICARD A.

Chirurgie du rachis. Masson et Cie. Edit. Chap.4, 232-272
Edit. 1959.

SICARD A.

Les causes des échecs dans le traitement opératoire des hernies discales
Presse Méd. 13 Oct. 1951 - 59 - n° 64 - 1323-1324.

SICARD A., BOUREAU M. et LECA A.

Les hernies du troisième disque lombaire. Presse Méd. 19 Nov. 1958 - 66 - n° 81 - 1807-1809.

SICARD A. et GERARD Y/

Les réinterventions pour sciatique.
J. Chir. T 78 n° 2 - Août Sept. 1959 - 113-131.

SICARD A. et LECA A.

La place de la radicotomie dans le traitement chirurgical des sciatiques. Presse Méd. 15 Déc. 1954 - 62 - n° 84 - 1737-1739.

SICARD A. et LECA A.

1.000 cas de sciatique opérés. Résultats de 1 à 11 ans.
Presse Méd. 10 Oct. 1956 - 64 - n° 72 - 1635-1637.

SMITH V.M., HUGRES C.W. et coll.

Insuffisance circulatoire importante due à une fistule artérioveineuse, complication de la chirurgie du disque intervertébral.
Arch. of Int. Med. Nov. 1957 - 100 - n° 5 - 833-841.

SULLIVAN C.R., BICKEL W.H. et SVIEN H.

Les infections des espaces intervertébraux après opérations sur les disques intervertébraux.
J.A.M.A. 19 Avr. 1958 - 166 - n° 16 - 1973-1977.

TUREK S.L.

L'échec d'opérations discales. Causes et technique de l'opération. Am. J. Surg. Fév/1954 - 87 - n° 2 - 241-246.

VAN DEN BERGH R.

Les résultats du traitement chirurgical de la hernie discale lombaire. Acta Neurol. Psych. Belg. Nov. 1954 - 54 - n° 11 - 902-910.

VORIS H.C.

Résultats définitifs des opérations discales dans l'industrie
J. Int. Coll. Surg. Fév. 1954 - 21 - n° 2 - 198-204.

WALLUT F.

Les résultats du traitement chirurgical de la sciatique discale par voie interlaminaire et considérations relatives à cette affection. Thèse Paris 1948.

WERTHEIMER P. et GAUTHIER R.

Résultats comparatifs et statistiques de 34 interventions pour lombo-sciatique rebelle.
Lyon Chir. Jan.Fév. 1946 - 33-40.

WERTHEIMER P. et Coll.

Sur 100 interventions pour sciatique.
Mém. Acad. Chir. Janv.1948 - 74 - N° 1-2 - 45-51.

WERTHEIMER P., RAVAUULT P., VIGNON G. et MICHEL R.

Statistique de 70 sciatiques rebelles traitées chirurgicalement. Résultats éloignés.
Lyon Méd. 6 Sept. 1953 - 189 - n° 36 - 145-156.

WERTHEIMER P. et BOUCHET A.

Le traitement des sciatiques rebelles. (A propos d'une statistique).
Ann. Chir. 1961 - Vol. 15 - n° 21-22 - 1397-1409.



**AGEMP
POLYCOPIE**

**8, rue Dante
PARIS - V •**

Téléphone : ODÉon 58-90